

Markt&Technik
Mit AMIGA play
FUN & ENTERTAINMENT
öS 60,-/sfr 7,-/Lit 7900
hfl 8,50/fmk 32,-
DM 7,-
AMIGA
MAGAZIN
12/92
Das Computer
ga-Fans
EXKLUSIV
Lemmings 2 The Tribes
DEMO
auf unserer PD-Diskette
Preishammer
Amiga 1200
Kaufberatung
Software für den idealen Start
Massentest
Handy-Scanner
Übersicht
Alle Bücher für den Amiga
DER NEUE RENNER
AMIGA 1200

3-State Computertechnik

MULTIVISION 500/2000

Kein Interlace-Flimmern mehr!

Test Kickstart 7'91: sehr gut! Auch für Amiga 500plus!

MV2000 wird in den Videoslot des A2000 B/C eingesteckt
MV500 findet Platz im Sockel des Videochips (Denise)

- Volles Overscan (768 x 598 Punkte), 4096 Farben
- 50 Hz Vollbildfrequenz, per Software (im Lieferumfang) bis 100 Hz einstellbar
- Double-Scan-Modus, die schwarzen Zwischenzeilen verschwinden
- Integrierter Stereo-Audio-Verstärker
- kompatibel mit jeder Software
- VGA-kompatibler Videoausgang zum Anschluß von VGA/Multiscan-Monitoren
- Multivision-Set: mit 14" SVGA-Farbmonitor **799,-**



Die Leser des Amiga-Magazins wählten MultiVision zum Produkt des Jahres 1991 & 1992.

FLOPPY DRIVE 3,5"

Bus bis df3 · abschaltbar · extern für alle Amigas · mit Metallgehäuse
Made in Germany **111,-**

CHIP 2 MB

Adapter-Platine für A500 & A2000 B/C/D
Erweitert das ChipRAM von 1 MB auf 2 MB
Einfach einstecken, Einbau ohne Löten
inkl. 1 MB RAM
und 8375 Super-Agnus **349,-**

A602	1.0 MB RAM-Erweiterung für A600 mit Uhr & Akku	**149,-**
A504 plus	1.0 MB RAM-Erweiterung für A500 plus auf 2.0 MB Chip-RAM	**79,-**
KickUM2.0	2-fach Kickstart-Umschaltplatine für ROM V.1.3 & V.2.0 für A500plus & A500	**49,-**
IC ECS-Denise 8373 (SuperHiRes. Productivity)		**79,-**
IC Big Agnus 8372A (1 MB ChipRAM)		**89,-**
IC GARY 5719		**49,-**
IC CIA 8520 A1 Portbaustein		**29,-**
Kickstart V.2.0 Upgrade-Kit inkl. KickUM 2.0		**249,-**
Netzteil 4.5 A orig. Commodore		**99,-**

Power-Netzteil A 500
10fache Leistung wie das Original-Netzteil **179,-**

A580 / A580 plus

A580
Speichererweiterung für A500 intern auf 2.3 MB
inkl. Uhr & Akku & Gary-Ad **179,-**



A580 plus
1.0 MB ChipRAM & 2.5 MB Gesamtspeicher inkl. CPU-Adapter **229,-**

Commodore Turbo-Karte A2630
2.0 MB 32-Bit-RAM **1199,-**

APOLLO 500/2000

16-Bit SCSI-2 * 16-Bit AT-Bus * MegaMix auf einer Karte!

- Höchste Performance durch neuen 3-State Custom-Chip: Übertragungsrate bis zu 1,6 MB/sec mit 68000-CPU & Quantum LPS 120/240 Harddisks Deutliche Geschwindigkeitssteigerung noch mit Turbokarten möglich
- 8.0 MB zero-Waitstate FastRAM-Controller in bewährter MegaMix-Qualität on board, autokonfigurierend in den Ausbaustufen 2/4/6/8 MB
- Alle Harddisks mit Standard-AT-Bus/IDE-Interface anschließbar
- Unterstützt nahezu alle SCSI-Geräte: Harddisks, Wechselplatten, Streamer, CD-ROMs, WORMs, Optical Drives, etc.
- Autoboot unter FastFileSystem ab Kickstart V1.3, voll Kickstart V2.0 kompatibel
- System wird betriebsfertig installiert ausgeliefert
- Apollo 500 wird einfach seitlich an den A500/A500plus angesteckt.
- Durchgeführter Systembus und interner 3-State-Bus bei Apollo 500

Apollo 2000 ohne RAM/HD	**399,-**	mit Quantum 42 MB	**749,-**
		mit Quantum 85 MB	**899,-**
		mit Quantum 127 MB	**999,-**
RAM-Erweiterung um 2 MB	**150,-**	mit Quantum 170 MB	**1099,-**
		mit Syquest-Wechselplatte intern & Medium 88 MB	**1099,-**
Apollo 500 ohne RAM/HD	**449,-**	mit Quantum 42 MB	**799,-**
		mit Quantum 85 MB	**949,-**
		mit Quantum 127 MB	**1049,-**
RAM-Erweiterung um 2 MB	**150,-**	mit Quantum 170 MB	**1149,-**
		mit Syquest-Wechselplatte extern & Medium 88 MB	**1249,-**

AT-APOLLO 500/2000

16-Bit AT-Bus-Controller für A500 oder A2000

AT-Apollo 2000 ohne HD	**199,-**	**AT-Apollo 500 ohne HD**	**249,-**
mit Quantum 42 MB	**549,-**	mit Quantum 42 MB	**599,-**
mit Quantum 85 MB	**699,-**	mit Quantum 85 MB	**749,-**
mit Quantum 127 MB	**799,-**	mit Quantum 127 MB	**849,-**
mit Quantum 170 MB	**899,-**	mit Quantum 170 MB	**949,-**

RAM-Option 2-8 MB für AT-Apollo 500, mit 2.0 MB 299,-

MegaMix 500/2000

2.0 MB bis 8.0 MB FastRAM-Erweiterung für A500 & A2000 • null Waitstates • autokonfigurierend • abschaltbar • für A500 extern im formschönen Gehäuse mit durchgeführtem Systembus

MegaMix 500 RAM-Box mit 2.0 MB 249,-

MegaMix 2000 RAM-Karte mit 2.0 MB 199,-



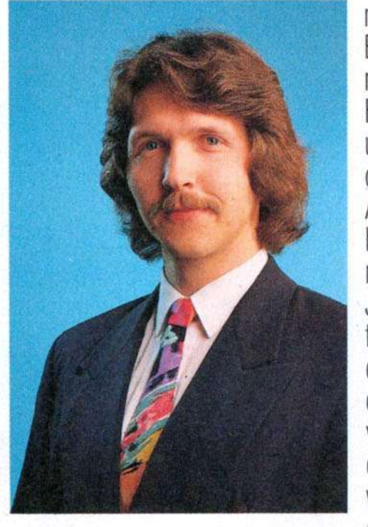
je weitere 2.0 MB 150,-

Bestellservice 02361/184292

3-State Computertechnik GmbH
Blumenthalallee 6
D-4350 Recklinghausen
Tel.: 02361/184292
Fax: 02361/184243

Versand per Nachnahme, Versandkosten ab 10 DM. Lieferung nur zu unseren allg. Geschäftsbedingungen. Techn. Änderungen vorbehalten. Mit dieser Preisliste verlieren alle vorherigen ihre Gültigkeit.

Hoffnungsträger



■ Commodore schickt sich wieder an, einen Top-Preishammer im Heimcomputersektor zu landen. Weniger als 1000 Mark braucht der Endkunde für den Amiga 1200 hinzulegen. Nachdem die Erfolgsmodelle 500 und 500 Plus eingestellt wurden, ist nun ausreichend Platz für den Amiga 600 und 1200. Der 600er orientiert sich vom Preis her bereits in Richtung Commodore 64 und der 1200er startet da, wo vor kurzem noch der 500er lag. Der Amiga 600 ist damit zum absoluten Einsteigercomputer für Neugierige oder Kostenbewußte avanciert, die erst einmal in die Computerei hineinschnuppern wollen, ohne dafür viel Geld zu riskieren.

■ Der Amiga 1200 ist der ideale »nächste Schritt« für die Commodore-64- und Amiga-500-Besitzer, die gerne auf die Grafikfähigkeiten des Amiga 4000 zurückgreifen möchten, aber dafür nicht soviel investieren wollen. Ausgestattet mit einem 68EC020-Prozessor mit 14 MHz, dem AA-Chipset (1280 x 512 Punkte Auflösung), ein Farbraum von 16,8 Millionen, 2 MByte Chip-RAM, AT-Bus-Controller und der PCMCIA-Schnittstelle präsentiert sich der Neue wohlgerüstet. Freude hätte noch ein Diskettenlaufwerk mit hoher Kapazität, etwa 1,76 MByte, bereitet.

■ Der 1200er hat das Zeug, ein Renner zu werden. Zum einen stehen ihm bereits jetzt jede Menge Programme der gesamten Amiga-Familie zur Verfügung sofern sie systemkonform programmiert wurden. Zum anderen wird er auch all die fantastischen Entwicklungen nutzen können, die speziell für seinen großen Bruder Amiga 4000 derzeit in den Labors umgeschrieben oder neu gezimmert werden. Ich denke dabei nicht nur an die zahlreichen Video-, Grafik-, Animations-, Raytracing- oder Bildbearbeitungsprogramme und entsprechende Hardware dazu; das ist und bleibt die Domäne des Amiga. Nein, durch Amiga-OS 3.0, und die hochauflösenden Grafikmodi sowie bereits seit Jahren bewährte Applikationen wird es auch bei den »klassischen« Standardprogrammen wie Textverarbeitung, Datenbank oder Tabellenkalkulation weitere Verbesserungen geben. Bereits die alten aber besonders die neuen Produkte sind für den Heimbereich in der Regel absolut ausreichend. Um die persönliche Korrespondenz zu führen oder private Finanzen zu verwalten braucht man nicht unbedingt Winword 2.0 oder Excel 4.0.

■ Der Amiga 1200 hat zusammen mit dem 600er als erster und bisher einziger Heimcomputer die PCMCIA-Schnittstelle für scheckkartengroße Erweiterungen. Die Tragweite dieser Innovation läßt sich derzeit nur erahnen. Sicher ist, daß zusätzliche Hardware wie Speichererweiterungen oder Faxmodems in Zukunft für diesen Port auf den Markt kommen werden. Aber auch Software, die bisher auf Duzende von Disketten verteilt war, wird bald auf eine Flash-Karte passen.

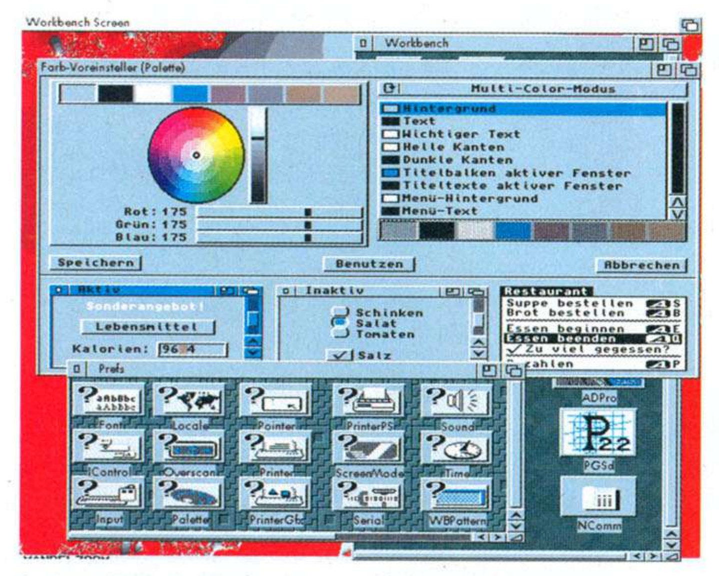
■ Der Amiga 1200 bietet äußerst interessante Daten zu einem von Commodore bekannten agressiven Preis. Hoffen wir, daß er ähnlich erfolgreich wird wie der Amiga 500.

Herzlichst
Ihr

A. Absmeier

Albert Absmeier





Amiga 1200: Er sieht aus wie ein Amiga 500, besitzt die Vorteile des Amiga 600, hat die Grafikfähigkeiten des Amiga 4000 und wird mit Workbench 3.0 ausgeliefert. Lesen Sie ab **Seite 6**

Programmieren

Unsere Diskette als Public Domain □ Seite 48

Aktuell

Kaufberatung

Bücher

Kurse

Tips & Tricks

Amiga-Wissen

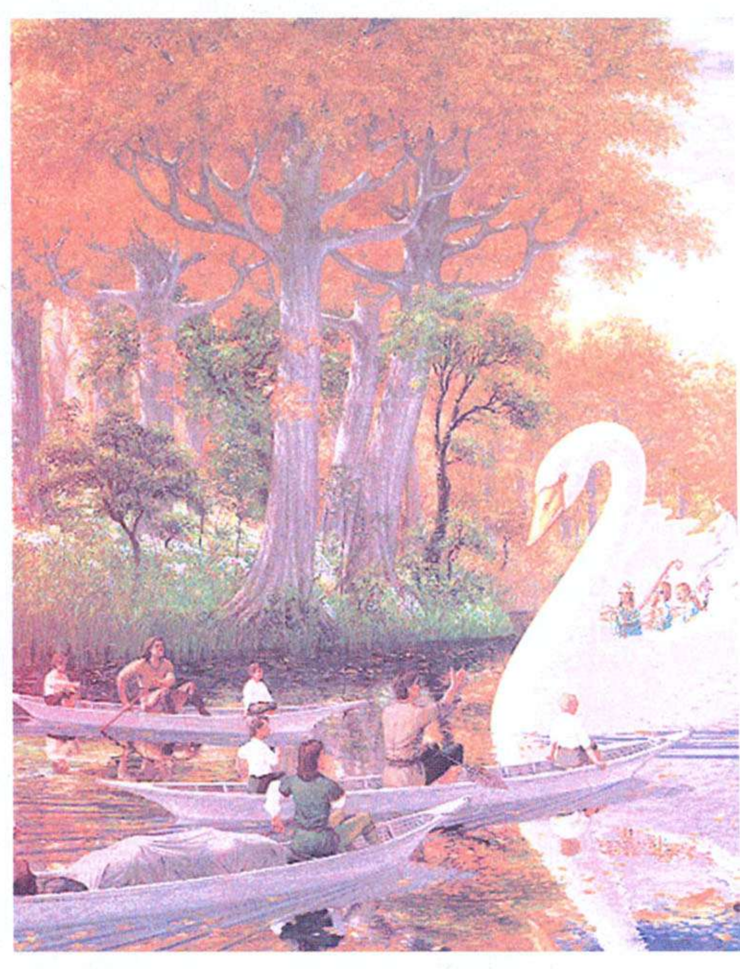


Eingabegeräte:
Um sinnvoll mit dem Computer arbeiten zu können, braucht man Mäuse, Trackballs und Grafiktabletts. Große Marktübersicht: Seite 180



Leseratten im Vormarsch: Neun Farb- und Monochrom-Handyscanner im Soft- und Hardwarevergleich mit großer Leistungstabelle finden Sie ab Seite 184

AMIGA play TEST



Commodores neue Wunderwaffe

Amiga 1200 – Allround-Talent der 90er?

Es ist soweit. Commodore lüftete auf der Photokina '92 in Köln das Geheimnis um den Nachfolger des Amiga 500 und 500 Plus. Neben seinen herausragenden Grafikfähigkeiten ist der Amiga 1200 aber vor allem ein Preishammer.

von Rainer Zeitler

Er sieht aus wie ein einfacher Amiga 500, besitzt die Vorteile eines Amiga 600 und verfügt über die Grafikfähigkeiten des Amiga 4000 – man nennt ihn Amiga 1200 und wird unter der Hand als absoluter Spitzenreiter in Sachen Amiga gehandelt. Laut Commodore soll der Amiga 1200 nach der Aufgabe vom Amiga 500 (Plus) die entstandene Lücke in der Amiga-Produktfamilie schließen. Anders beim Amiga 600: Er wird als Nachfolger des legendären C64 für die neunziger Jahren betrachtet.

Der Amiga 1200 gleicht einer Kreuzung zwischen Amiga 500 und 600. Er ist in einem kompakten Tastaturgehäuse untergebracht, das dem des Amiga 600 gleicht, aber etwas breiter ist und zusätzlich Platz für einen Ziffernblock wie beim Amiga 500 bietet. Der Amiga 1200 allerdings ist wesentlich leistungsfähiger, da er neben dem 32-Bit-Prozessor MC68EC020 die AA-Custom-Chips des Amiga 4000 enthält. Er verfügt somit über die gleichen Grafikfähigkeiten wie der große Bruder Amiga 4000. Der Amiga 1200 ist ab Werk mit 2 MByte Chip-RAM ausgestattet.

Der Prozessor beweist es: Der Amiga 1200 ist ein echter 32-Bit-Computer. Der Motorola-Chip kann bis zu 16 MByte Speicher verwalten und 32-Bit-Daten gleichzeitig über den Datenbus übertragen. Der Prozessor wird mit einer Taktfrequenz von 14,18 MHz betrieben, also doppelt so schnell wie ein Amiga 500/600. Zudem besitzt der MC68EC020 noch einen 256 Byte großen Zwischenspeicher, in den automatisch die voraussichtlich nächsten Instruktionen des gerade ausgeführten Programms geladen werden. Gegenüber dem Amiga 500/600 erreicht der Amiga 1200 ungefähr die vierfache Arbeitsgeschwindigkeit.

Zusätzlich lassen sich mehr Farben in allen Auflösungen gleichzeitig darstellen, nämlich 256 aus 16,8 Millionen. Mit dem ECS-Chipset waren es bislang 64 aus 4096, und das auch nur im Lores-Modus. Durch einen neuen »Hold And Modify«-Modus (HAM8) ist es zudem in allen Auflösungen möglich, jedes Pixel auf dem Bildschirm in einer anderen Farbe zu zeigen. Im sog. Super-Hires-Modus (1280 x 512 Punkte) also z.B. 655 360 verschiedenfarbige Bildpunkte. Mit dem Amiga 1200 lassen sich demzufolge fotorealistische Bilder oder Trickfilme anzeigen.

Die neue AA-Generation der Custom-Chips kann sich auf Wunsch auch genauso wie die alten ECS-Chips verhalten, um zu bestimmten Softwarepaketen oder Spielen kompatibel zu bleiben. Dabei ist die Verwendung der neuen Fähigkeiten natürlich ausgeschlossen.

Die Bilderzeugung wurde kompromißlos an die landesübliche Fernsehnorm PAL angepaßt, um dem Amiga problemlosen Zugang zur Medienproduktion zu verschaffen. Der Bildaufbau des Amiga läßt sich für Studioanwendungen extern synchronisieren und erlaubt mit Zusatzgeräten, sog. Genlocks, das Mischen des Computerbilds mit anderen Videosignalen. Zusätzlich bieten sowohl die neuen AA- als auch die ECS-Chips die Möglichkeit, ein ähnliches Bild wie das der PC-VGA-Karten zu erzeugen (Modus »Multiscan«). Allerdings benötigt dieser Modus Multiscan-Monitore. Die so erreichte Qualität eignet sich hervorragend für Büroanwendungen, wobei der Amiga 1200 die PCs mit seiner Farbenpracht jedoch übertrumpft. Der ins AA-Chipset integrierte »Flicker-Fixer«-Modus ermöglicht die flimmerfreie Wiedergabe von Interlace-Auflösungen ohne Zeilensprungverfahren; auch hierfür wird ein Multiscan-Monitor benötigt.

Die Hauptplatine des Amiga 1200 macht einen sehr aufgeräumten Eindruck. Verglichen mit der des Amiga 500 ist sie wesentlich kleiner. Viele Komponenten früherer Modelle sind weiter integriert worden. Wie beim vor ca. einem halben Jahr eingeführten

Der Amiga spricht deutsch: Neue Preferences-Programme sind ein Merkmal der neuen Workbench des Amiga 1200



Amiga 600 wird auch die Hauptplatine des Amiga 1200 in SMD-Technologie (Surface Mounted Device) gefertigt. Neben der gesteigerten Zuverlässigkeit bringt diese Technologie einen weiteren Vorteil: Durch weniger Fertigungsfehler wird die Umwelt geschont, da die Zahl defekter Hauptplatinen schon während der Herstellung vermindert wird. Bei den bisher ausgelieferten Amiga 600 waren weniger als 0,1 Prozent defekt. Vergleichbare Werte bei PCs liegen zwischen 1 und 7 Prozent.

Der Kommunikation dienen die bekannten Schnittstellen: eine serielle (RS-232), eine parallele (Centronics), ein Anschluß für weitere drei Diskettenlaufwerke, zwei Stereo-Audio-Cinch-Buchsen und der 23polige RGB-Videoanschluß an der Gehäuserückseite. Zum Anschluß eines VGA- oder Multiscan-Monitors wird ein spezieller Adapter mitgeliefert. Zwei Maus-/Joystick-Anschlüsse sind unverändert vorhanden.

Als Massenspeicher hat Commodore ein DD-Diskettenlaufwerk herkömmlicher Kapazität mit 880 KByte vorgesehen, das aber dank neuer Betriebssystem-Software zusätzlich in der Lage ist, 720 KByte MS-DOS-formatierte Disketten zu lesen und zu schreiben. Das kommt dem Datenaustausch mit MS-DOS-PCs und dem Apple-Macintosh sehr entgegen.

CrossDos – Brücke zu anderen Welten

Wie schon der Amiga 600 ist auch der Amiga 1200 mit einer internen AT-Bus-Schnittstelle für $2^{1}/_{2}$-Zoll-IDE-Festplatten ausgerüstet. Der Aufbau eines AT-Bus-Controllers ist simpler als der eines SCSI-Host-Adapters. Er ermöglicht den Anschluß zweier IDE-Festplatten.

Sollen die im Amiga-Bereich gebräuchlich gewordenen SCSI-Peripheriegeräte wie CD-ROM-, Band- und Wechselplattenlaufwerke auch am Amiga 1200 Verwendung finden, wird eine zusätzliche Erweiterungskarte mit SCSI-Schnittstelle notwendig. An einen SCSI-Host-Adapter können bis zu sieben Geräte angeschlossen werden. Die AT-Bus-Schnittstelle des Amiga 1200 erreicht durch die allgemein höhere Arbeitsgeschwindigkeit die ca. 1,5-fache Übertragungsgeschwindigkeit des Amiga 600.

Auch das PCMCIA-Interface des Amiga 600 findet man beim Amiga 1200. Dieses ermöglicht z.B. den Anschluß scheckkartengroßer Speicherkarten, SCSI-Host-Adapter oder weiterer Peripheriegeräte. Auch umfangreiche Software kann in Zukunft auf extrem schnellen Memory-Cards ausgeliefert werden. Wie auch beim Amiga 500 existiert auf der Unterseite des Amiga 1200 ein 150poliger CPU-Steckplatz – verdeckt durch eine einfache Klappe. Dieser ist für Fast-RAM-Speichererweiterungen, Turbokarten, Netzwerkadapter oder ähnliches gedacht. Für beide Schnittstellen gibt es z.Zt. wenig Erweiterungskarten, was sich aber laut Commodore schon im Frühjahr 1993 ändern soll.

Der besondere Reiz des Amiga 1200 liegt neben dem schnellen Prozessor wohl hauptsächlich in seinen weiterentwickelten Custom-Chips. Das sind Spezial-Chips, die die besonderen Grafik- und Klangerzeugungsfähigkeiten des Amiga ausmachen.

Die neueste Version dieses Chip-Satzes nennt Commodore AA (»Double A«). AA ist ein Synonym für »Advanced Amiga«, das soviel wie »weiterentwickelte Amiga-Technologie« heißt.

Die altbekannte »Agnus«, die u.a. den Blitter beinhaltet und Datenübertragungen auf dem Custom-Chip-Bus des Amiga kontrolliert, wandelte sich im Evolutionsprozeß zur neuen »Alice«. »Lisa« ersetzt den Chip »Denise« und ermöglicht neben 24-Bit-Farbregistern auch noch erweiterte Fähigkeiten bei der Darstellung von Sprites. Der Custom-Chip »Paula« ist funktional unverändert. Bei der Klangerzeugung und bei der Ansteuerung der Diskettenlaufwerke bleibt also alles beim alten, 8-Bit-Auflösung der

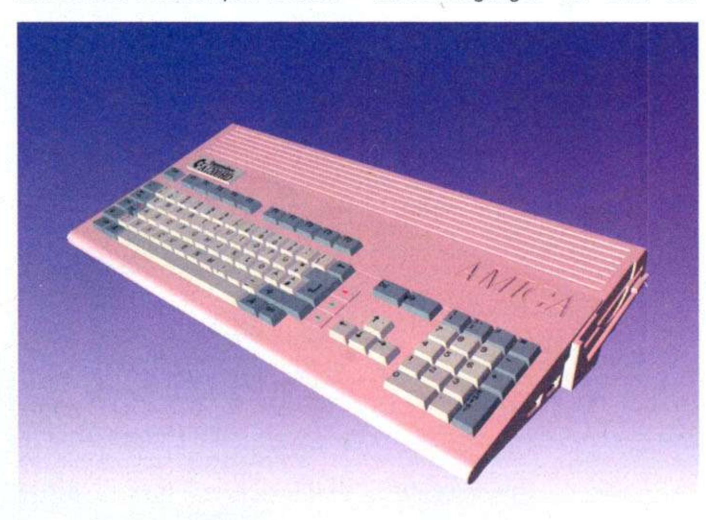
Technische Daten des Amiga 1200

CPU: 14,32 MHz 68EC020 NTSC, 14,18 MHz 68EC020 PAL, 24-Bit-Adreßraum , 32-Bit-Datenbus
Koprozessor: Kein Sockel vorhanden, muß eingelötet werden.
Speicher: 2 MByte Chip-RAM auf Hauptplatine (maximal 6 MByte intern über Erweiterungsschnittstelle), 512 KByte-ROM, Kickstart 3.0 inklusive PCMCIA-Code
Bussystem: PCMCIA-Standard 2.0, 16-Bit-Industriestandard
Freie Steckplätze: Interner CPU-Steckplatz 150polig (z.B. für Speichererweiterungen, SCSI-Host-Adapter oder Turbokarten)
Schnittstellen: Seriell RS-232, Parallel (Centronics), Anschluß für externe Diskettenlaufwerke, zwei Maus-/Joystickanschlüsse, Tastaturstecker, AT-Bus (intern), RGB-Anschluß (Adapter für Anschluß eines 15poligenSub-D-VGA-Steckers liegt bei), zwei Stereo-Audio-Cinch-Buchsen (4-Kanal-Stereo, 8-Bit-Sampling)
Diskettenlaufwerk: $3^{1}/_{2}$-Zoll-Amiga-Laufwerk mit 880 KByte Speicherkapazität (720 KByte MS-DOS)
Festplatte: Optionale IDE-Festplatte mit 20 MByte oder mehr
Videoadapter: 23poliger RGB-Analog-Ausgang, Digital-RGBI und Farb-Composite-Video-PAL, TV-Modulator-Ausgang zum Anschluß an ein handelsübliches Fernsehgerät
Farbraum: 16,8 Millionen. Davon darstellbar: 256 aus 16,8 Millionen oder mehr als 655 000 im HAM8-Modus

Auflösungen (maximal ohne Overscan):

Bildpunkte	Horizontalfrequenz	Vertikalfrequenz	Name
640 x 512 noninterlaced	50 Hz	29,45 kHz	DblPAL
640 x 512 interlaced	50 Hz	15,60 kHz	PAL
640 x 400 noninterlaced	60 Hz	29,20 kHz	DblNTSC
640 x 400 interlaced	60 Hz	15,72 kHz	NTSC
640 x 480 noninterlaced	60 Hz	31,44 kHz	Multiscan
640 x 400 noninterlaced	70 Hz	31,43 kHz	Euro72
800 x 600 interlaced	72 Hz	24,62 kHz	Super72
1280 x 512 interlaced	50 Hz	15,60 kHz	Super-Hires

Netzteil: externes 25-Watt-Schaltnetzteil
Tastatur: Amiga-Tastatur inkl. Cursor- und Ziffernblock
Echtzeituhr: Optionale akkugepufferte Echtzeituhr mit Kalender
Betriebssystem: Amiga-Betriebssystem 3.0
Handbücher: Amiga 1200, Amiga-DOS, ARexx



Amiga 1200: Äußerlich sieht er aus wie der Amiga 500/600, jedoch bietet er die neuen Grafikfähigkeiten des Amiga 4000

STEFAN OSSOWSKI'S SCHATZTRUHE

präsentiert

SOFTWARE für MENSCH + COMPUTER

195 EURO-ÜBERSETZER

Der EURO-Übersetzer ist die perfekte Softwarelösung für die qualitativ hochwertige automatische Übersetzung von englischen Texten. Dank der umfangreichen Wörterbücher sowie der integrierten Analyse der Grammatik werden hervorragende Übersetzungsergebnisse erzielt. Die phantastische Benutzeroberfläche macht die Bedienung des Euro-Übersetzers zum Kinderspiel.

ISBN 3-86084-195-5 *DM 89,-*



196 AMIGA STEUER 92

Amiga Steuer 92 macht Ihre Steuererklärung zu einem Kinderspiel. Es berechnet zuverlässig Ihre Steuerschuld bei Lohnsteuerjahresausgleich und Einkommensteuererklärung. Ein umfangreiches Handbuch mit Steuertips, Steuertabellen, Service-Hotline, Update-Möglichkeit und viele weitere Features sind integriert.

ISBN 3-86084-196-3 *DM 59,-*



Benötigt 1 MB RAM!

197 STEUER PROFI 92

Der Steuer Profi 92 besitzt die selben Leistungsmerkmale wie Amiga Steuer 92. Zusätzlich ist eine komfortable und präzise Druckfunktion in die offiziellen Bögen der Steuererklärung enthalten. Alternative Was-Wäre-Wenn-Berechnungen sind ebenso wie die Wahl der optimalen Lohnsteuerklasse problemlos möglich.

ISBN 3-86084-197-1 *DM 99,-*



Benötigt 1 MB RAM!

198 ÜBERWEISUNGS PROFI

Mit dem Überweisungs Profi können Sie Ihren Zahlungsverkehr rationalisieren. Ob Überweisungen, Gutschriften, Lastschriften, Nachnahmen oder ähnliche Formulare. Dank der integrierten Dateiverwaltung brauchen Adressen und Bankdaten nur einmal erfaßt werden. Der Überweisungs Profi ist das unersetzliche Hilfsmittel für den modernen Zahlungsverkehr.

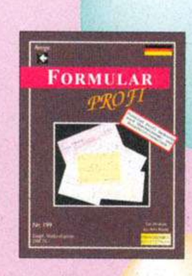
ISBN 3-86084-198-X *DM 49,-*



199 FORMULAR PROFI

Mit dem Formular Profi können Sie beliebige Formulare und Dokumente bedrucken. Dank des komfortablen Formular-Editors können Sie ab sofort Überweisungen, Paketkarten, Anträge, Erklärungen, und beliebige andere Dokumente rationell mit Ihrem Amiga bearbeiten. Inklusive aller Leistungsmerkmale des Überweisungs Profis sowie einer Dateiverwaltung.

ISBN 3-86084-199-8 *DM 79,-*



193 Rattle Copy V5

Rattle Copy ist ein Kopierprogramm der Spitzenklasse für jeden Amiga-Computer. RC kann sehr schnelle und qualitativ hochwertige Sicherheitskopien anfertigen. Dank des integrierten Nibble-Modus können auch kopiergeschützte Disketten kopiert werden. RC unterstützt 1-4 Laufwerke. Top-Hit! 1 MB RAM!

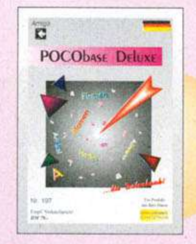
ISBN 3-86084-193-9 *DM 59,-*



200 POCObase DELUXE

POCObase DL ist eine professionelle Datenbank, mit der Sie Daten aller Art verwalten können. So können Sie Adressen, Briefmarken, Münzen, Softwarelisten aber auch komplexe Büroanwendungen einfach und elegant mit POCObase DL verwalten. Darüber hinaus verfügt POCObase DL über einen Masken- und einen Formulareditor, die Ihnen individuelles Arbeiten ermöglichen.

ISBN 3-86084-200-5 *DM 79,-*

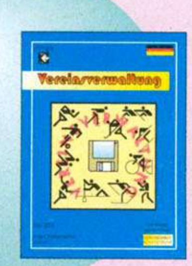


Benötigt 1 MB RAM!

201 VEREINSVERWALTUNG

Die Vereinsverwaltung wurde für Vereine aller Art konzipiert. Basierend auf unserem POCObase Datenbanksystem erhalten Sie ein Hilfsmittel, mit dem Sie Mitgliederlisten erstellen, verwalten, ausdrucken, sortieren und selektieren können. Adressaufkleber, Lastschriftformulare und Präsentationsgrafiken können ebenso einfach und schnell erstellt werden.

ISBN 3-86084-201-3 *DM 99,-*



Benötigt 1 MB RAM!

104 Haushaltsbuch

Komplettlösung zur Verwaltung Ihrer privaten Finanzen! Leicht bedienbar, auch für Computer-Neulinge geeignet. Unterstützung durch Demo-Dateien, frei von buchhalterischen Fachausdrücken. Funktionsüberblick: versch. Dateien, mehrere Kontenlisten, bis zu 10 Bilanzen, 40 freidefinierbare Konten, Such- und Filterroutinen, Jahresübertrag, doppelte Buchführung, komplett mausgesteuert.

ISBN 3-86084-104-1 *DM 98,-*



Benötigt 1 MB RAM!

151 DiskLab V1.2

DiskLab ist ein Programm, mit dem Sie Kopierschutzmechanismen analysieren und entfernen können. Mit DiskLab können Sie von allen Möglichkeiten des Diskcontrollers Gebrauch machen und dabei Disketten auch auf der untersten Ebene manipulieren. Die Erstellung eines eigenen Kopierschutzes sowie das Entschlüsseln von Fremdformaten ist ebenfalls möglich. DiskLab ist vollkommen mausgesteuert.

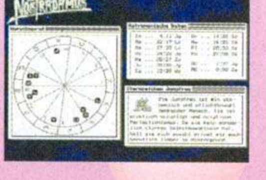
ISBN 3-86084-151-5 *DM 69,-*



150 Nostradamus

Nostradamus ist ein professionelles deutsches Programm zur Horoskoperstellung auf wissenschaftlich fundierter Basis. Es besticht durch seine einzigartige Benutzeroberfläche und ermöglicht es auch dem Horoskop-Laien, komplizierte Berechnungen ohne Grundlagenkenntnisse durchzuführen. Es beinhaltet Standard-, Chinesische und Runenhoroskope. Alle Horoskope können über Drucker ausgedruckt werden.

ISBN 3-86084-150-5 *DM 89,-*



Die Programme sind ebenso wie alle Anleitungen und Handbücher komplett in deutscher Sprache gehalten. Benötigte Hardwarevoraussetzungen sind (wenn nicht anders angegeben): Commodore Amiga mit 512 KByte RAM, Kickstart 1.2, 1.3 oder 2.0.

187 Observatorium

Observatorium ist ein professionelles Astronomieprogramm für den Amateur- und Profiastronomen. Sie können alle sichtbaren Sterne und Planeten des nördlichen und südlichen Sternenhimmels darstellen. Außerdem können Sie Sternbilder, eine drehbare Sternkarte, das Horizont-Panorama, die Zenit-Umgebung und verstellbare Sichtbedingungen abrufen.

ISBN 3-86084-187-4 *DM 59,-*

158 Professional-Titler

Ein professionelles Video-Titel-Programm für die Commodore Amiga-Familie. Professional-Titler verfügt über mehr als 20 Überblend-Funktionen und ist trotz seiner Funktionsvielfalt einfach zu bedienen. Benötigt 1 MB RAM!

ISBN 3-86084-158-0 *DM 69,-*

139 Intromaker

Mehr als 30 verschiedene Bootblockintros können mit jeweils diversen Zusatzeffekten erstellt werden. Individueller Text, verschiedene Scrolling-Arten, IFF-Grafiken können geladen werden, Musikeinbindung etc.! Erstellen auch Sie verblüffende Effekte in wenigen Sekunden! Super-Animationen!

ISBN 3-86084-139-4 *DM 49,-*



204 JumpMan

Lustiges Jump´n´Run-Spiel. Ihre Aufgabe ist es, Kävin Krustner durch 25 versch. Welten zu führen und dabei Schlangen, Würmern, Ratten, Felsen und vielen weiteren Feinden geschickt auszuweichen. JumpMan überzeugt durch hohe Motivation sowie gute Grafik- und Soundqualitäten.

ISBN 3-86084-204-8 *DM 39,-*

189 PPrint Deluxe

Mit PPrint Deluxe, dem leistungsfähigen Nachfolger von "PPrint DTP", erstellen Sie mit Ihrem Amiga kunstvolle Druckerzeugnisse. Produzieren Sie Ihre ganz persönlichen Visitenkarten, Adressaufkleber, Disketten-Etiketten oder Geburtstagskarten in kurzer Zeit über die grafische WYSIWYG-Benutzeroberfläche und geben Sie das Motiv auf einem Farb- oder Schwarz/Weiß-Drucker aus. Der leistungsfähige Editor verwaltet bis zu 50 Seiten pro Dokument, bietet einfach anzuwendende Malfunktionen und arbeitet mit einer Seitenauflösung von bis zu 1024 x 1024 Pixeln. Die Ausgabegröße reicht vom Briefmarken- bis zum Posterformat und erfolgt auf jedem im Systemprogramm "Preferences" aufgeführten Drucker. Zwei Disketten voll mit mehr als 1000 Kleingrafiken decken die gestalterische Seite ab, obwohl Sie selbstverständlich auch andere IFF-Bilder beispielsweise mit den bei "PPrint Deluxe" enthaltenen Vektorschriften kombinieren können. Lassen Sie sich dieses hochkarätige Programm aus Stefan Ossowki´s Schatztruhe nicht entgehen und überraschen Sie Freunde, Familie und Kollegen mit selbstgestalteten Einladungen, Briefbögen oder anderen kleinen Aufmerksamkeiten.

ISBN 3-86084-189-0 *DM 149,-*



159 PPrint DTP

PPrint DTP ist ein DTP-Programm für den Heimbereich, Sportvereine, private Drucksachen etc.. Mit PPrint DTP können Sie Text und Grafik beliebig mischen und millimetergenaue Druckvorlagen erstellen; außerdem können Sie bis zu 1024 x 1024 Punkte große Druckwerke mit einer maximalen Ausdruckgröße von 1m x 1m anfertigen. 16 bzw. 32 Farben sind gleichzeitig darstellbar und sowohl LoRes- als auch HiRes- und Interlace-Modus werden unterstützt. Das Programm arbeitet nach dem WYSIWYG-Prinzip, ist vollkommen mausgesteuert und multitaskingfähig! Zur Bildverarbeitung ist ein Grafikeditor und ein Farbanpasser integriert. Es besteht die Möglichkeit zur Verarbeitung und Einbindung von IFF-Grafiken. Zusätzlich liefern wir 2 Disketten mit Kleingrafiken aus!

ISBN 3-86084-159-9 *DM 99,-*

186 B2-MIDI

Leistungsstarke MIDI-Computersoftware mit notenorientierter Darstellung. 16 MIDI und 4 Amiga Kanäle sind mit beliebigem Interface möglich. Samples im IFF- und RAW-Format sowie Songs im SMUS und Beethoven-Format können eingeladen werden. Mit Printermode, Player-Programmen und umfangreichen Komponier-, Block- und Editierfunktionen.
Benötigt 1 MB RAM!

ISBN 3-86084-186-6 *DM 89,-*

157 Kontenmanager

Ein umfangreiches Programm zur privaten Buchhaltung und Girokontoverwaltung. Sie können dieses Programm auch ohne buchhalterische Vorkenntnisse voll nutzen und zusätzlich sind grafische Auswertungen integriert!

ISBN 3-86084-157-2 *DM 49,-*

194 Schreibmaschine

Schreibmaschine ist das ideale Werkzeug für den ungeübten Laien, der das 10-Finger-System erlernen möchte. Schreibmaschine ist didaktisch hervorragend aufgebaut, bietet 40 verschiedene Lektionen, eine Druckfunktion, statistische Auswertungen des Lernerfolges, Leistungsübersichten, usw..

ISBN 3-86084-194-7 *DM 39,-*

142 Master-Adress

Master-Adress ist eine komfortable deutsche Adressverwaltung für bis zu 32.000 Adressen, schnellen Filter- und Suchfunktionen,Listen- und Adressaufkleberausdruck.

ISBN 3-86084-142-4 *DM 29,-*

174 AdvancE

Ein Englisch-Vokabeltrainer in Perfektion mit sehr guter Benutzeroberfläche, Erweiterungsmöglichkeiten und leistungsstarken Abfrageroutinen. Umfangreicher Grundwortschatz!

ISBN 3-86084-174-2 *DM 39,-*

130 Beethoven

Dieses Musikprogramm ist die Profi-Version von unserer beliebten Wizard-of-Sound-Serie! Mehr als 100 Instrumente, HQ-Notenausdruck, 50seitiges Handbuch und alle Features der Vorgängerversion. 3 Disketten! Benötigt 1 MB RAM!

ISBN 3-86084-130-0 *DM 49,-*

124 Statistik-Grafik-Manager

Auf einfache Art und Weise können Sie mit SGM Statistik- und Präsentationsgrafiken erstellen: Balken-, Torten-, Tendenz-, Flächengrafiken. Diese Dateien können ausgedruckt oder im IFF-Format weiterbearbeitet werden.

ISBN 3-86084-124-6 *DM 49,-*

203 Super Zocker

Super Zocker ist die realistische Simulation eines Geldspielautomaten. Erstklassige Grafik und Animation, wie z.B. zwei Risikoleitern, Risikoautomatik, Geldeinwurf und Gewinnchancen sorgen für Spielhallenatmosphäre zu Hause. Mit Super Zocker können Sie sehr viel Spielspaß gewinnen, jedoch kein Geld verlieren (incl. Black Jack!).

ISBN 3-86084-203-X *DM 39,-*

STEFAN OSSOWSKI´S SCHATZTRUHE
Gesellschaft für Software mbH
Veronikastraße 33 W-4300 Essen 1
✆ 0201-788778 Fax 0201-798447

Versandkosten
Inland: DM 3,- V-Scheck, DM 8,- Nachnahme
Ausland: DM 8,- V-Scheck, DM 25,- Nachnahme

HÄNDLER

HD-Computertechnik, **1000 Berlin 65**, Pankstr. 61
HD-Station, **1000 Berlin 20**, Schönwalder Str. 65
HD-Station, **1000 Berlin 44**, Lahnstr. 44
MÜKRA Daten-Technik, **1000 Berlin 42**, Schöneberger Str. 5
Das internationale Buch Bouvier, **1000 Berlin**, Spandauer Str. 2
Buchhandlung Boysen + Maasch, **2000 Hamburg 1**, Hermannstr. 31
Hamburger Software Laden, **2000 Hamburg 20**, Gärtnerstr. 5
ADX Datentechnik GmbH, **2000 Hamburg 71**, Haldesdorfer Str. 119
HCL - Home-Computer-Laden, **2300 Kiel**, Knooperweg 144
Hard- & Software Rother, **2820 Bremen 70**, Alwin-Belger-Str. 12
Klaus Computer, **2850 Bremerhaven**, Lange Str. 131
K&P Computer, **2890 Nordenham**, Hafenstr. 15
Buchhandlung Bültmann & Gerriets, **2900 Oldenburg**, Lange Str. 57
Computercenter B. Neumann, **2953 Rhauderfehn**, Untenende 32
Buchhandlung Schmorl u. v. Seefeld, **3000 Hannover 1**, Bahnhofstr. 14
Fischer Hard- & Software, **3000 Hannover 51**, Schierholzstr. 51
Buchhandlung Graff, **3300 Braunschweig**, Neue Str. 23
Buch am Wehrhahn, **4000 Düsseldorf 1**, Am Wehrhahn 23
PD-Service Erler, **4000 Düsseldorf-Eller**, Konradstr. 16
Intasoft, **4200 Oberhausen 1**, Nohlstr. 76
R-H-S R. Hobbold, **4285 Raesfeld**, Westerhuesweg 21
Computer Express, **4300 Essen 1**, Gladbecker Str. 5
Buchhandlung Bouvier, **4300 Essen 1**, City Center
Buchhandlung Wenner, **4500 Osnabrück**, Große Str. 69
Fischer Hard- & Software, **4500 Osnabrück**, Goethering 3
Bücher Krüger, **4600 Dortmund 1**, Westenhellweg 9
Fischer Hard- & Software, **4650 Gelsenkirchen**, Pothmannstr. 14
Intasoft GmbH, **4650 Gelsenkirchen**, Bochumer Str. 45
Buchhandlung Kamp, **4790 Paderborn**, Am Rathaus
Buchhaus Gonski, **5000 Köln 1**, Neumarkt 18a
GTI Software Boutique, **5272 Wipperfürth-Thier**, J.-W.-Roth-Str. 50
Buchhandlung Behrendt, **5300 Bonn**, Am Hof 5a
OFF LIMITS Computer GmbH i.G., **5620 Velbert 1**, Kurze Str. 3
GTI Software Boutique, **6000 Frankfurt 1**, Am Hauptbahnhof 10
Gemini Medienvertriebs GmbH, **6200 Wiesbaden**, Mauritiusstr. 5
Feber´sche Buchhandlung, **6300 Giessen 1**, Seltersweg 83
GTI GmbH, **6370 Oberursel**, Zimmersmühlenweg 73
A. Manewaldt, **6703 Limburgerhof**, Carl-Bosch-Str. 31
PRINZ Medienvertriebs GmbH & Co. KG, **6800 Mannheim**, T 1, 1-3
Gemini Medienvertriebs GmbH, **7000 Stuttgart**, Königstr. 18
Peksoft, **8000 München 5**, Müllerstr. 44
PD-Studio Nürnberg GmbH, **8500 Nürnberg 20**, Werder Str. 4
PD-Studio Bamberg, **8600 Bamberg**, Hallstadter Str. 21
B.K. Computer, **8998 Lindenberg**, Baumeister-Specht-Str.
Diddy´s Funkshop, **O-9156 Oelnitz/Erzgebirge**, Bahnhofstr. 73

Österreich
M.A.R. Computershop, **A-1100 Wien**, Weldengasse 41
Commodore Amiga Center by M.A.R., **A-1100 Wien**, Karlsplatz

Schweiz (Hauptdistributor)
PROMIGOS, **CH-5212 Hausen bei Brugg**, Hauptstr. 50, Tel. 41(0) 56 32 21 32

Alle angegebenen Verkaufspreise sind für den Handel unverbindlich und daher nur als empfohlen anzusehen!

Geräuschdaten und vier Stimmen Stereo – zwei links, zwei rechts.

Die Datenmenge, die von den Custom-Chips in einem bestimmten Zeitintervall verarbeitet werden kann, bestimmt die Komplexität der Bildschirmanzeige, die der Amiga erzeugen kann. So war es z.B. mit den alten Custom-Chips möglich, so viele Daten aus dem Chip-RAM zu lesen, daß alle 50stel Sekunde maximal ein Lores-Bildschirm mit 32 Farben oder ein Hires-Bildschirm mit 16 Farben darzustellen war.

Beim Interlace-Modus wurden zwei Halbbilder zeilenversetzt kombiniert und zeitlich kurz nacheinander angezeigt, um die Auflösung zu verdoppeln. Dabei halbierte sich aber die effektive Bildwiederholfrequenz, was zum bekannten Flimmereffekt führt.

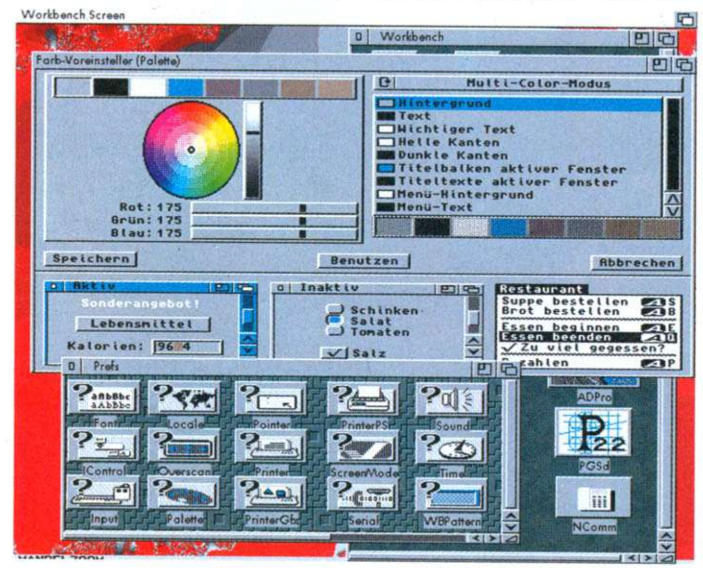
Die AA-Generation der Custom-Chips erfuhr eine Erweiterung der Bandbreite und Farbregister, eine Erweiterung der Möglichkeiten bei der Darstellung von Sprites und mehr Flexibilität beim »Genlocking«, dem Mischen des Computerbilds mit einem Videosignal. Die Breite des Custom-Chip-Datenbusses wuchs auf 32 Bit, die Taktfrequenz von ca. 7,09 MHz blieb erhalten. Alice nutzt bei der Datenübertragung nur 16 Bit. Das allein führt zu einer Verdopplung der Bandbreite. Durch die Verwendung bestimmter RAM-Chip-Typen zur Unterstützung eines Schnellademodus der Custom-Chip-Register und eine optimierte Verwaltung und Ausrichtung der Bilddaten im Chip-RAM konnte die Bandbreite dann nochmals auf insgesamt das Vierfache des ECS-Chipsatzes angehoben werden. Dieser höhere Datendurchsatz wird nun dazu genutzt, alle bisher unter ECS verfügbaren Grafikmodi mit einer Farbpalette von bis zu 256 Farben gleichzeitig aus einem Farbraum von 16,8 Millionen Farbtönen abzubilden. Das reicht aus, um alle für das menschliche Auge sichtbaren Farbabstufungen darzustellen.

Die Bandbreite ist der neue Maßstab

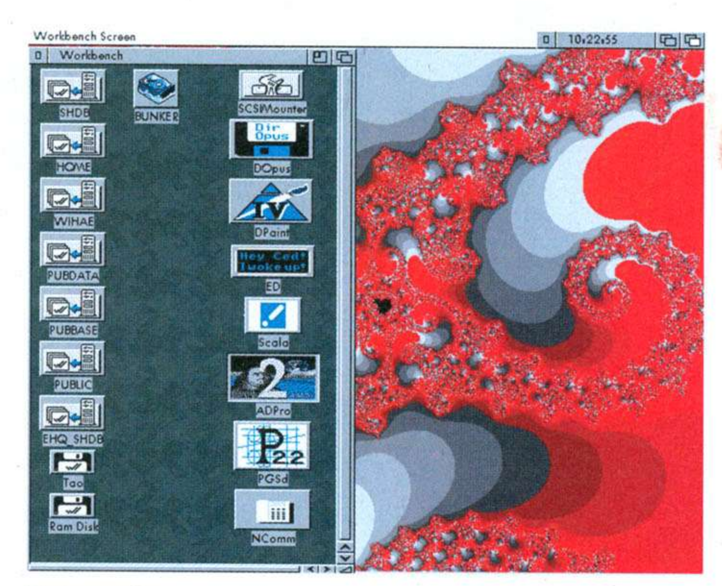
Darüber hinaus wird ein neuer »Hold And Modify«-Modus unterstützt, HAM8. Dieser bewirkt, daß jeder Bildpunkt in einem eigenen Farbton ausgegeben werden kann, unabhängig von benachbarten Pixeln. Das erlaubt die Echtfarbdarstellung von gescannten oder künstlich erzeugten fotorealistischen Bildern auf dem Amiga ohne spezielle Zusatzhardware, wie z.B. Framebuffer.

Mittels Software kann der Benutzer jetzt zwischen dem PAL- oder NTSC-Modus mit ca. 15,7 kHz horizontaler Zeilenfrequenz und ggf. Interlace oder einem der Ausgabe des Flicker-Fixers ähnlichen Bildsignal mit ca. 30 kHz horizontaler Zeilenfrequenz wählen. Bei den neuen »DblPAL« bzw. »DblNTSC« genannten Verfahren tritt, wie bei der Verwendung eines Flicker-Fixers, kein Flimmern bei der Anwahl einer Interlace-Auflösung auf.

Ganz besonders interessant werden die unter ECS eher selten genutzen Grafikmodi »Multiscan«



Das Farbrad: Spielerisch lassen sich aus dem riesigen Farbspektrum des Amiga die Gewünschten selektieren



Farbenprächtig: Die Workbench 3.0 präsentiert sich in 256 Farben mit selbstdefinierten Hintergrundgrafiken

und »Super-Hires« oder die neu hinzugekommenen Modi »Euro72« und »Super72«, da auch sie alle in der Lage sind, 256 Farben oder HAM8 darzustellen.

Zum Beispiel ist es mit dem Euro72-Modus möglich, ein flimmerfreies 70-Hz-Signal zu liefern – für Büroanwendungen hervorragend geeignet. Der Super-Hires-Modus hingegen macht es auch auf einem normalen 1084-Monitor möglich, 1280 x 256 Punkte im neuen HAM8-Modus darzustellen. Auch hier ist, wie schon im Productivity-Mode, ein Interlace-Modus möglich, was dann 1280 x 512 Punkte ergibt. Diese Auflösung eignet sich vor allem für die Überspielung von Einzelbildern auf Videobandmaschinen.

Verwendet man die gleichen Grafikmodi unter AA und ECS mit identischer Farbanzahl, zeichnet sich ein beträchtlicher Geschwindigkeitsvorteil im Bildaufbau bei Verwendung der AA-Custom-Chips ab. Nutzt man die neuen AA-Grafikfähigkeiten voll aus, geschieht der Bildaufbau im ungünstigsten Fall allerdings etwas langsamer als bei voller Ausnutzung von ECS. Das verwundert nicht. Der Blitter blieb auch unter den AA-Custom-Chips unverändert. Bei voller Ausnutzung der Farbanzahl muß der Blitter jetzt im gleichen Zeitintervall noch mehr Daten im Speicher bewegen, als dies unter ECS der Fall war (maximal acht Bitplanes unter AA anstatt sechs bei ECS).

Die Betriebssystemsoftware: Kickstart und Workbench 3.0

Vor allem die neuen Leistungsmerkmale der AA-Custom-Chips haben eine Erweiterung und Ergänzung des Amiga-Betriebssystems notwendig gemacht. Die Auswirkung der Änderung aufs Betriebssystem 3.0 haben gegenüber der Version 2.04 allerdings nicht so dramatische Inkompatibilitäten zur Folge wie der Umstieg von 1.3 auf 2.0. Nahezu alle Anwendungsprogramme, die unter 2.0 funktionieren, sind auch unter 3.0 verwendbar. Eine Reihe von Programmen (z.B. »Scala Multimedia«, »The Art Department« und »DPaint 4.5«) nutzen schon die neuen Grafikfähigkeiten der AA-Customchips aus.

Bei Spielen sieht's düsterer aus. Einige verweigern aus unterschiedlichsten Gründen die Zusammenarbeit mit dem Amiga 1200. Diese sind wohl in den folgenden Punkten zu suchen:

- Der Amiga 1200 ist schneller und besitzt einen 32-Bit-Prozessor. Spiele, die nicht mit Turbokarten oder dem Amiga 3000 klarkommen, funktionieren auch auf dem Amiga 1200 nicht.
- Der Amiga 1200 besitzt AA-Custom-Chips, deren Hardware-Programmierung nicht mehr voll kompatibel zu den ECS-Custom-Chips bleiben konnte, da sonst z.B. die neuen Farbfähigkeiten nicht möglich gewesen wären. Alle Spiele, die nach den Programmierrichtlinien von Commodore erstellt wurden, funktionieren auch auf dem Amiga 1200. Spiele, die gnadenlos die Hardware programmieren, stürzen ab. Hier müssen einige Spieleprogrammierer umdenken. Keines der jetzt auf dem Markt befindlichen

Fortsetzung auf Seite 80

A timeless land.
Where horses
still run free.
Where some men do
what others
only dream about.



CSS: Nachbericht

Die Shopper Show

Wer in Köln auf der Jagd nach preiswerter Hard- und Software war, konnte auf der CSS erfolgreich einkaufen. Aber auch Informationen gab es in Hülle und Fülle.

von Ralf Kottcke

Mit ca. 150 Ausstellern und um die 60 000 Besuchern war die CSS in Köln durchaus beeindruckend. Besonders Kaufwillige kamen auf ihre Kosten. Kaum wurde Commodores Amiga 4000 angeboten, war er auch schon wieder ausverkauft; Vorbestellungen für den Amiga 4000 gingen weiter ein.

Der Tintenstrahldrucker Hewlett Packard HP Deskjet 550C wurde am Stand von BBM verkauft, wodurch der Preis für den HP Deskjet 500C prompt auf unter 1000 Mark rutschte.

Außer billiger Hard- und Software gab es an den Messeständen natürlich eine Schwemme kostenloser Informationen. Diese Meldungen dienen als Ergänzung unserer Messevorberichterstattungen in den Ausgaben 10/92 und 11/92.

Activa international hatte wohl eines der interessantesten Produkte vorzustellen. Real 3D V.2, ist der Nachfolger der Version 1.4, hat mit dieser jedoch fast nichts mehr gemeinsam.

Von der Oberfläche her wurde das Raytracing/Animations-Programm komplett überarbeitet. Alle Operationen von Real 3D V.2 arbeiten asynchron und nutzen dabei alle Vorteile, die das Multitasking-System des Amiga zur Verfügung stellt.

Neben den üblichen 3-D-Editingfunktionen enthält die Software einen Fraktal-Generator für Bäume und Landschaften. Real 3D V.2 soll ca. 1000 Mark kosten, die Vorgängerversion fällt auf ca. 200 Mark. Die endgültige Fassung des neuen Real 3D soll auf der »World of Commodore« vom 26. bis 29 November 1992 vorgestellt werden.

Activa International B.V., Keienbergweg 95, 1101 GE Amsterdam, Niederlande, Tel. *31-(0)20/6 91 19 14, Fax *31-(0)20/6 91 54 03

bsc präsentierte die DFÜ-Erweiterung ISDN-Master. Jetzt ist es auch mit dem Amiga möglich, das digitale Netz der Telekom zu nutzen. Die Karte soll für Betreiber einer Mailbox ca. 1000 Mark kosten. Die Möglichkeiten der Steckkarte:

- Datentransfer 7800 cps (gegenüber 1600 cps bei neueren High-Speed-Modems)
- Zusätzliche Telefonfunktion: RJ11-Anschlußbuchse für Sprechgarnitur (Handset), Teilnehmerdatenbank mit Name und Telefonnummer, Konferenzschaltung möglich, regelbare Lautstärke für Handset (16 bis 52 dB)
- verwendbar als Anrufbeantworter: speichert beliebig viele Ansagetexte auf Festplatte, Nachrichten werden digital auf der Festplatte gespeichert
- individuelle Voreinstellungen für Telefon und Anrufbeantworter kann der Anwender als Config-File speichern
- telefonieren und DFÜ sind gleichzeitig möglich

– ISDN-Master belastet die CPU weniger als ein Modem
– 64 KBaud Datentransfer auf beiden B-Kanälen gleichzeitig möglich (2 x 7800 cps)
– emuliert Hayes-AT-Befehlssatz
– Line-Audioeingang zum Digitalisieren von Audio

Weiterhin zeigte bsc eine Speichererweiterung für den Amiga 600, die extern in den PCMCIA-Slot gesteckt wird. Die RAM-Karten gibt es mit 2 MByte oder 4 MByte Bestückung. Die Erweiterung ist als Fast-RAM direkt adressierbar und hat einen eigenen Controller auf der Karte.

bsc büroautomation AG, Lerchenstr. 5, 8000 München 50, Tel. 0 89/3 57 13 00, Fax 0 89/35 71 30 99

COMAD, Hersteller von Werbesoftware, hat im Auftrag von Sony ein weiteres PD-Spiel herausgebracht. Vorgestellt wurde es auf der CSS, kopieren kann man es überall, wo man es findet.

COMAD, Pfennigstr. 5, 7410 Reutlingen, Tel. & Fax 0 71 21/27 07 01

Compedo verkauft neben den bekannten Transfer-Farbbändern jetzt auch Transfer-Tinte für den Tintenstrahldrucker HP Deskjet 500, allerdings vorerst noch ohne Garantie (der Transfer funktioniert, wie der Druckkopf auf lange Sicht auf die Tinte reagiert, ist noch nicht sicher).

Compedo Spezialfarbbänder GmbH, Postfach 1352, Tel. 0 23 71/4 10 71, Fax 0 23 71/4 10 75

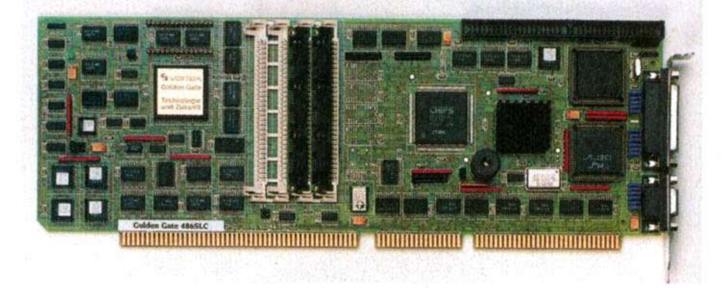
DTM hat an seinem Stand ADDI gezeigt. ADDI von GVP ist ein komplettes Hardware-/Software-Genlock und Transcoder Video-Interface-Unit (VIU) zur Unterstützung von RGB-, Y/C- und Composite-Signalen.

Die Software ermöglicht digitale Einzelbildverarbeitung mit vielen Effekten, Softwarebeeinflussung verschiedener Parameter (z.B. Farbwerte, Schwarzwert, Luminanz, Chroma, horizontaler Sync, PAL, Color-Phase) und Anschluß an Videoquellen wie RGB, Y/C, Y/R-Y/B-Y. Abekas (via Ethernet) oder D1 wird von der Transcoder-Einheit unterstützt, die in ADDI enthalten ist.

Außerdem zeigte DTM das Musikpaket DSS 8, eine Hardware-Software-Kombination, die aus Audio-Digitizer-Hardware, Sampling-Software und einem vierstimmigen Komposing-Programm (Tracker-ähnlich) besteht. DSS 8 war bisher nur in der englischen Version erhältlich und hat in der deutschen Version einige Bug-Fixings erfahren.

DTM, Dreiherrenstein 6a, 6200 Wiesbaden, Tel. 0 61 27/40 65, Fax 0 61 27/6 62 76

Electronic Design zeigte mit FrameMachine eine Kombination aus 24-Bit-Grafikkarte und einem Echtzeit-Videodigitizer, der auf einem Amiga 2000/3000 ein laufendes Video in Echtzeit auf den Monitor bringt (bis zu 40 Bilder/s mit einem MC68030-Prozessor) Y/C-. und FBAS-Eingänge sind vorhanden. Zwei getrennte A/D-Wandler für Chrominanz und Luminanz sorgen dabei für optimale Farbkonturen und Auflösung. Alle Bilder werden in 24 Bit digitalisiert (AdPro-Loader-Modul liegt bei).



Vortex 486: Mit dieser Erweiterung kann man auf dem Amiga einen schnellen IBM-kompatiblen Computer emulieren

System zur digitalen Bildbearbeitung und Videoproduktion. Die Hardware besteht aus einer Motorola 68040-CPU mit 33 MHz und 16 MByte (optional bis 64 MByte) RAM, einer 1,2-GByte-Festplatte, einem externen magneto-optischen Wechselplattensystem, einer 24-Bit-Grafikkarte und Framegrabber, digitalem RGB- und analogem Composite-

Das Erweiterungsboard »Prisma« zur 24-Bit-Darstellung mit ca. 16,8 Millionen Farben wird auf FrameMachine aufgesteckt. Damit ist das Abspielen einer Animation in Echtzeit in 24-Bit-Qualität möglich. Außerdem kann man ein Amiga-Bild in den 24-Bit-Hintergrund hineinstanzen.

Electronic Design, Detmoldstr. 2, 8000 München, Tel. 0 89/3 51 50 18, Fax 0 89/3 54 35 97



Amiga 4000: Commodores neues Zugpferd präsentiert sich in schlichtem Gehäuse mit interessantem grafischen Inhalt

HK Computer stellte in Köln eine SRAM-Karte für den Amiga 600 vor. Auf der Speichererweiterung befinden sich 512 KByte batteriegepufferter SRAM, der als autokonfigurierender Speicher oder logisches Laufwerk angesprochen werden kann.

Eine Multi-I/O-Karte für den Amiga 2000/3000/4000 war auf dem Stand ebenfalls zu sehen. Die Karte belegt einen Zorro-II-Steckplatz und bietet zusätzliche serielle und parallele Schnittstellen. Die max. serielle Datenübertragungsrate soll 76 KBit/s betragen und ist damit höher als bei den normalen Amiga-Ports.

Die Parallel-Ports sind bidirektional aufgebaut, d.h. sie ermöglichen den Anschluß von Peripherie-Geräten wie Scanner, Video-Digitizer, Modems etc. Auch eine MIDI-Option ist vorgesehen. Der Liefertermin der Erweiterung stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest.

Außerdem hat HK-Computer ein EPROM-Programmiergerät vorgestellt. Es soll alle EPROMs der Serie 25xxx und 27xxx und GALs (elektrisch programmierbare Logikbausteine) programmieren können. Mit einem kleinen Zusatzgerät ist es auch möglich, ROM-Steckkarten für den PCMCIA-Port des Commodore Amiga 600 zu brennen.

HK Computer, Höninger Weg 220, 5000 Köln 51, Tel. 02 21/36 90 62, Fax. 02 21/36 90 64

Inovatronics stellte das erste Mal in Deutschland CanDo 2.0 vor. Das Programm ermöglicht mausgesteuertes Programmieren und Kreieren von Benutzeroberflächen. Geeignet ist CanDo z.B für interaktive Präsentationen. Die Version 2.0 hat im Gegensatz zu 1.6 ein deutsches Handbuch. Updates früherer Versionen sind vorgesehen.

Inovatronics, Im Heidkamp 11, 5000 Köln 91, Tel. 02 21/87 51 26, Fax 02 21/8 70 47 47

Macro System stellte das digitale Audio-Interface »Maestro Professional« vor. Die Karte hat einen optischen und einen koaxialen Eingang sowie einen optisch-digitalen Ausgang. Als A-D-A-Wandler bietet Macro System einen DAT-Recorder von Sony für unter 1000 Mark an. Mit dem digitalen Ausgang kann Maestro professional in Verbindung mit dem DAT-Recorder auch als Tape-Streamer verwendet werden. »Quarterback« soll um entsprechende Backup-Software ergänzt werden. SEK'D führte am Stand von Macro System die Samplitude-Software mit den Maestro-Karten vor.

Außerdem hat Macro System die 24-Bit-Grafikkarte Retina gezeigt. Sie war bereits funktionsfähig und arbeitete mit dem 24-Bit-Malprogramm TV-Paint Junior zusammen. Die Workbench-Emulation fehlte noch und soll auf der

Frankfurter Messe »World of Commodore« vom 26. bis 29 November 1992 vorgestellt werden. Die Karte soll dann mit der Software VDPaint zusammenarbeiten. Die Erweiterung belegt einen Zorro II/III Slot und ermöglicht folgende Grafikmodi:
- 740 x 600 Punkte in 24 Bit (ca. 16,8 Mio. Farben), 50 Hz bis 70 Hz noninterlaced
- 800 x 600 Punkte in 16 Bit (65536 Farben), 72 Hz noninterlaced
- 1024 x 768 Punkte in 256 Farben, 72 Hz noninterlaced
- 1280 x 1024 Punkte in 256 Farben, 55 Hz noninterlaced oder 87 Hz interlaced

RAM-Ausbaustufen sind 1 MByte, 2 MByte oder 4 MByte. Außerdem soll Retina mit dem Echtzeit-Videodigitizer VLab vom selben Hersteller zusammenarbeiten. Macro System rechnet mit Unterstützung durch viele Programme anderer Hersteller. Die Karte soll je nach RAM-Ausbau zwischen ca. 550 Mark und 680 Mark kosten.

Macro System Computer GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 85, 5810 Witten, Tel. 0 23 02/8 03 91, Fax. 0 23 02/8 08 84



RAM-Erweiterung von bsc: Mehr Fast-RAM (2 bzw. 4 MByte) für den Amiga 600

Masoboshi zeigte den Video-Echtzeitdigitizer Digimaster. Die Hardware ist praktisch identisch mit VLab, lediglich in der Software gibt es Unterschiede. Interessant ist der Preis des Produktes, der mit ca. 350 Mark angekündigt ist.

Masoboshi Informationssysteme GmbH, Joachimstr. 16, 4630 Bochum 1, Tel. 02 34/30 81 51, Fax 02 34/30 86 35

Am Stand von **Omega Datentechnik** gab es die Grafikkarte Rainbow III zu sehen. Die technischen Daten:
- 24-Bit (ca. 16,8 Millionen Farben)
- Zorro III-Bus erforderlich (Amiga 3000/4000)
- Video-Controller mit 128-Bit-Pixelbus und max. 110 MHz
- 4 MByte VideoRAM
- Auflösung frei programmierbar von 320 x 200 bis 1600 x 1280 Punkte
- Software: RainbowPlayer, RainbowPainter junior, EGS.Library

Ein optisches wiederbeschreibbares Laufwerk wurde ebenfalls vorgeführt. Die optischen 3 1/2-Zoll-Disketten haben eine Speicherkapazität von 128 MByte und kosten unter 100 Mark. Datentransfer laut Omega: Schreiben: 150 KByte/s, Lesen: 400 KByte/s.

Omega Datentechnik, Junkerstr. 2, 2900 Oldenburg, Tel. 04 41/8 22 57, Fax 04 41/88 54 08

Tevox zeigte eine klassische TOI-Anwendung (Top of Information). Das System basiert auf einem Amiga 3000T und einem Touchscreen. Durch Fingerzeig auf dem Monitor konnte der Anwender den gewünschten Aussteller aus einer alphabetischen Liste anwählen, worauf er auf dem Monitor den entsprechenden Messestand markiert bekam.

Außerdem zeigte Tevox den ersten computergesteuerten deutschen Bundeskanzler. Eine Helmut-Kohl-Puppe saß auf einem Podest und hielt Reden. Ihre Seele hieß Amiga.

Tevox GmbH, Neusser Str. 772, 5000 Köln 60, Tel. 02 21/74 40 41, Fax 02 21/74 75 40

Udo Neuroth Hardware Design präsentierte auf der Messe eine neue 68030-Turbokarte für den Amiga 500(plus)/2000. Die Karte ist in SMD-Technik gefertigt und läßt im Amiga 500 noch ausreichend Platz für andere interne Erweiterungen wie Flicker-Fixer, Speicheraufrüstungen etc. Die 68030-CPU wird mit doppelter Frequenz des Amiga (14 MHz) getaktet. Optional ist ein Koprozessor 68882 in den Frequenzen 16 bis 40 MHz erhältlich, der asynchron zur CPU arbeitet. Die Karte wird mit einem oder vier MByte 32-Bit-RAM ausgeliefert. Das RAM ist nicht gesockelt, späteres Austauschen der DRAMs ist nicht möglich.

Ein internes AT-Bus-Interface für den Amiga 500(plus) soll Anfang November lieferbar sein. Die Karte, die auch in SMD-Technologie gefertigt wird, findet ihren Platz im CPU-Sockel auf der Hauptplatine des Amiga. Die 2 1/2-Zoll-Festplatten für den internen Einbau sind mit 40, 60 oder 80



Monitor Master für Vortex 486 SLC: VGA und Amigagrafik auf einem Monitor

MByte erhältlich. Außer der Festplatte und dem Interface sind die Verbindungskabel, ein deutsches Handbuch und die Installationssoftware im Lieferumfang. Auf der Platine befindet sich ein Steckverbinder, an den eine Fast-RAM-Speicherkarte angesteckt werden kann. Der Speicher ist autokonfigurierend und kann in den Stufen 2, 4, 6 und 8 MByte ausgebaut werden.

Udo Neuroth Hardware Design, Essener Str. 4, 4250 Bottrop, Tel. 0 20 41/2 04 24, Fax. 0 20 41/2 57 36

Videocomp zeigte das computergestützte Videoschnittsystem FrameTalk. Es besteht aus der Software und einer Digitalisierungskarte für den Amiga. Die Bandmaschinensteuerung erfolgt über die FrameTalk-Steckkarte, die bis zu vier serielle Videomaschinen steuern kann oder über Videomedia V-LAN-Interfaces, die in den Amiga integriert oder extern angeschlossen werden können und bis zu 31 parallele oder serielle Videomaschinen steuern können.

Hier eine Zusammenfassung der Features:
- FrameTalk kommuniziert mit dem Cutter mit Bildern, nicht mit Zahlen
- FrameTalk erlaubt eine schnelle Storyboard-Erstellung mit jederzeit durchführbaren Änderungen
- Permanente Kontrolle des gesamten Schnitts während des Editierens
- Reduziert die Abnutzung von Bandmaterial
- Schnelle Zusammenstellung verschiedener Master aus dem selben Ausgangsmaterial
- Vereinfachte Szenenselektion durch leistungsfähige übersichtliche Datenverwaltung
- FrameTalk kann beliebig viele Storyboards und EDLs zur späteren Weiterverarbeitung speichern
- Ausdruck von Schnittlisten in Dateiformat oder mit Bilder zur Szenendefinition
- Automatische Abarbeitung von Schnittlisten

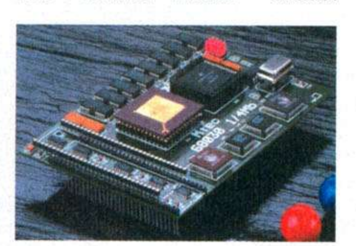
Darüber hinaus enthält FrameTalk ein Modul zur Synchronisation von Video und Audio.

Außerdem zeigte Videocomp die 24-Bit-Karte OpalVision, die zugleich ein Digitizer ist. Sie stellt alle Amiga-Grafikauflösungen dar bis zu einem Maximum von 768 x 580 Punkten. Animationen sind mit Double Buffering in 24 Bit bei niedrigen Auflösungen und 8 Bit bei hohen Auflösungen möglich. An Software wird mitgeliefert: OpalPaint – ein 24-Bit-Malprogramm, OpalPresents – ein 24-Bit-Präsentationsprogramm, Opal Vision HotKey, das Amiga- und OpalVision-Grafik ineinander einblendet und »King of Karate« – ein 24-Bit-Spiel.

Videocomp Video & Computer GmbH, Berner Str. 17, 6000 Frankfurt/M. 50, Tel. 0 69/5 07 69 69, Fax 0 69/5 07 62 00

Vortex hatte die Brückenkarte Golden Gate 486SLC dabei. Das MS-DOS-Emulator-Board kann auf EGA/VGA-Grafikkarten oder Netzwerkkarten von MS-DOS aus zugreifen.

Golden Gate 486SLC ist mit 25 MHz getaktet, für den Amiga 2000/3000 geeignet und ist bis 16 MByte RAM aufrüstbar. Ein 16-Bit-PC/AT-IDE-Controller ist ebenfalls integriert, ebenso wie ein Floppy-Disk-Controller für HD-Disketten bis 2,88 MByte Speicherkapazität. Laut Hersteller ist die MS-DOS-Emulatorkarte bis zu 2,4mal schneller als die 386-Karte. Die externe Anschlußbox »Monitor Master« erlaubt



Neuroth-Turbo: Die 68030-Erweiterung ist komplett in SMD-Technik hergestellt

den gleichzeitigen Anschluß einer EGA/VGA-Grafikkarte und des Amiga Video-Ausgangs an einen VGA-/Multisync-Monitor. ■

Vortex Computersysteme GmbH, Falterstr. 51-53, 7101 Plein, Tel. 0 71 31/59 72-0, Fax 0 71 31/5 50 63

von Ralf Kottcke

World of Commodore

Good News

Eine Erlebnismesse erwartet den Besucher auf der ersten World of Commodore in Frankfurt. Neben Information und Verkauf erwarten Sie Spiel, Spaß und Unterhaltung. Im Mittelpunkt bei Commodore steht der neue Amiga 1200, der die Grafikfähigkeiten des A4000 hat.

Auf der CSS in Köln waren neben den Amiga-Produkten auch Spielkonsolen und Computer anderer Systeme zu sehen. Im Gegenzug organisierte Commodore Deutschland eine Messe, zu der nur Commodore-Produkte Zugang haben, die WoC (World of Commodore).

■ **Amiga Oberland** stellt an seinem Stand das Grafik-Metamorphose-Programm MorphPlus vor.

MorphPlus bietet etliche Effekte zum Verfremden von Bildern. Indem man die Funktionen nur auf definierte Bereiche der Grafik anwendet, hat man exakte Kontrolle über die Veränderungen.

Das Programm bietet neben verschiedenen Verzerrungen (s. Bild) die Möglichkeit, Grafiken zu drehen, mit Weitwinkel oder Teleobjektiv zu zoomen, mit Wellenmustern zu versehen etc.

MorphPlus liest und schreibt Anim-Opt-5-Files und arbeitet mit Scanner-, Filmrecorder- und Format-Expansion-Modulen von Art Department Pro zusammen.

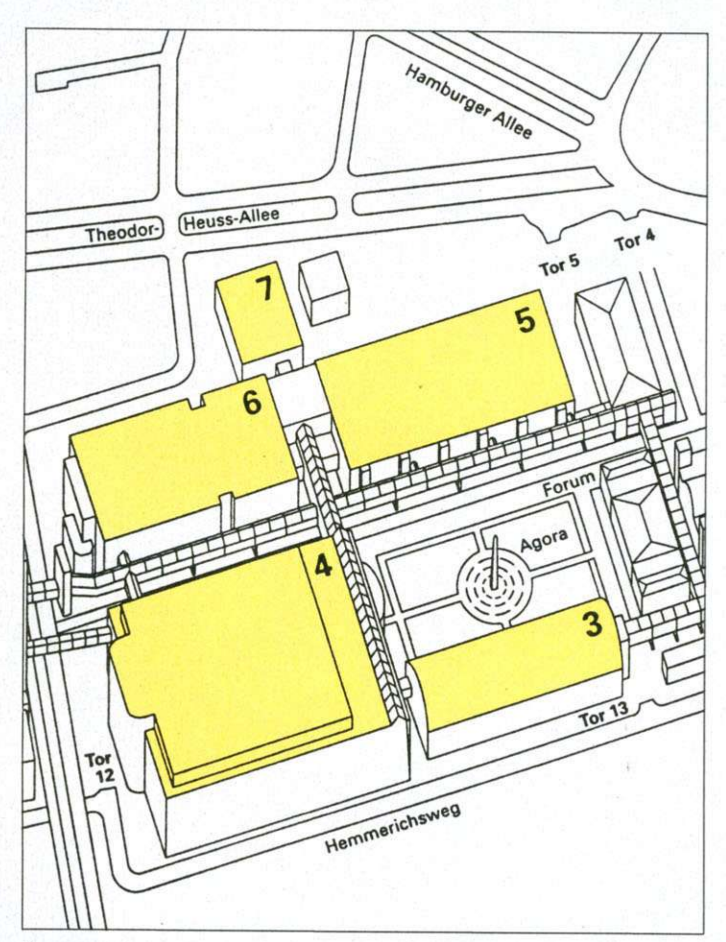
Amiga Oberland, In der Schneithohl 5, 6242 Kronberg 2, Tel. 0 61 73/6 50 01, Fax 0 61 73/ 6 33 85

■ **Advanced Systems & Software** zeigt auf der WoC das 16-Bit Harddisk Recording System AD516/ Studio 16 (Ak-Meldung AMIGA-Magazin 10/92, Seite 18). Als Ergänzung des Studio-16-Systems wird das digitale I/O-Board DD524 vorgestellt, das eine digitale Schnittstelle im S/PDIF und AES/ EBU-Standard hat.

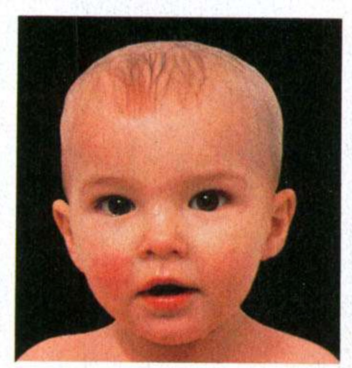
Ebenso wird die komplette Produktpalette des englischen Herstellers Chartscreen Ltd. präsentiert. Diese umfaßt verschiedene Hochleistungs-Grafikkarten für verschiedene Anwendungsbereiche mit – je nach Modell – 256 bis ca. 16,8 Millionen Farben und Auflösungen, die maximal bis zu 1600 x 1200 Pixel betragen. Zusätzliche Erweiterungen für CDTV: ein interner SCSI-Controller und eine interne Harddisklösung für Commodores Multimedia-Maschine.

Ein auf den High-End-Bereich ausgerichtetes Produkt ist der neue FAST-SCSI-II-DMA-Controller für den Zorro-III-Bus, der zusätzlich mit einer Speichererweiterung ausgestattet ist. Der Controller arbeitet asynchron zum Zorro-III-Bus und erreicht laut Hersteller Übertragungsraten bis zu 8 MByte/s. Die integrierte 32-Bit-RAM-Erweiterung kann man bis zu 64 MByte aufrüsten.

Advanced Systems & Software, Homburger Landstr. 412, 6000 Frankfurt 50, Tel. 0 69/ 5 48 81 30, Fax 0 69/5 48 18 45



Übersicht: Hier sehen Sie das Messegelände, auf dem dieses Jahr die »World of Commodore« stattfindet





MorphPlus: Geeignet für Leute, die schon immer einmal einen Außerirdischen im Familienalbum haben wollten

■ **Arxon** stellt eine bidirektionale elektronische Switchbox für den Parallel-Port vor.

Außerdem wird ein Video-Color-keying-System mit dem Namen Black Box präsentiert. Die Black Box arbeitet mit dem Sirius-Genlock zusammen und macht eine Modifizierung des Genlocks nötig. Diese übernimmt Arxon.

Arxon Hard- und Software Entwicklungs und Vertriebs GmbH, Assenheimerstr. 17, 6000 Frankfurt 90, Tel. 0 69/7 89 68 91, Fax 0 69/ 7 89 68 78

■ **Blue Byte/Play Byte** führt auf der WoC den Battle-Isle-Ableger History Line vor. Außerdem steht die Präsentation des Spiels Mindstreamer an, ein Strategiespiel mit Grafik im Comic-Stil.

Blue Byte/Play Byte, Aktienstr. 62, 4330 Mülheim/Ruhr, Tel. 02 08/47 38 37, Fax 02 08/ 47 27 82

■ **LDG** hat für sein Laser Disk Game einige neue Titel entwickelt. Folgende Spiele gibt es zu sehen:
- Cobra Command, ein Hubschraubersimulator (Zeichentrickanimation)
- Don Quixotte, ein Action Adventure (Zeichentrickanimation)
- Dragons Lair II, die Fortsetzung des Action-Adventures Dragons Lair I (Zeichentrickanimation)
- Mad Dog Mc Cree, ein Western Duell & Action Game (Real Film)

Außerdem gibt es ein neues Super LDG zu sehen, das sich durch kurze Zugriffszeiten auszeichnet (weniger als 0,009 s), wodurch sich neue Spiel- und Simulationsmöglichkeiten ergeben.

LDG & IAM GmbH, Sophienstr. 13, 6800 Mannheim 1, Tel. 06 21/4 26 02-0, Fax 06 21/ 4 26 02-15

Öffnungszeiten

Vom 26. bis 29. November in Frankfurt. Thema der Messe ist Commodores Computerangebot vom C64 über den MS-DOS PC bis zum Amiga. Auf ca. 22.000 qm Ausstellungsfläche präsentieren lt. Veranstalter zwischen 150 und 220 Aussteller ihr Angebot.

Donnerstag, 26. November 1992
nur für Fachbesucher
10.00 bis 18.00 Uhr

Freitag, 27. November 1992
9.00 bis 18.00 Uhr

Samstag, 28. November 1992
9.00 bis 18.00 Uhr

Sonntag, 29. November 1992
9.00 bis 18.00 Uhr

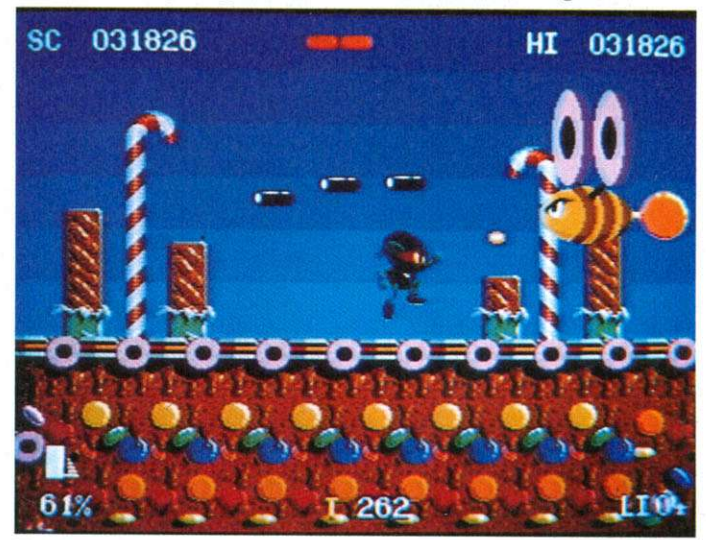
Eintrittspreise:
Tageskarte WOC
Schüler/Studenten 10 Mark
Erwachsene 15 Mark
Fachbesuchertag: 25 Mark

■ **Commodore Büromaschinen GmbH** hat mit dem Amiga 1200 eines der interessantesten Produkte. Es wird auf der WoC erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt.

Hier die technischen Daten:
- CPU: Motorola MC68EC020 mit 14 MHz
- Chip RAM: 2 MByte onboard
- Hauptspeicher: 2 MByte onboard, max. 6 MByte intern
- Bussystem: PCMCIA, 16 Bit (das gleiche »Scheckkarten-Interface«, das in IBM-Kompatiblen seinen Dienst verrichtet). Außer Flash-Memories kann man theoretisch auch andere Erweiterungen anschließen, z.B. Modems.
- Steckplätze: CPU-Steckplatz, 15polig, z.B. für Speichererweiterungen.
- Schnittstellen:
  1 x seriell RS-232
  1 x parallel
  1 x externes Diskettenlaufwerk
  2 x Maus
  1 x Tastatur
  1 x Video RGB, Adapter für VGA liegt bei
  1 x Stereo-Audio, 8-Bit, 4-Kanal
- Diskettenlaufwerk: 1 x 3½ Zoll, 880 KByte Amiga-DOS, 720 KByte MS-DOS
- Farben: AA-Chips, 256 aus ca. 16,8 Millionen Farben, 262144 in HAM 8
- Auflösungen: 640 x 512 Punkte mit 50 Hz noninterlaced, 640 x 480 Punkte mit 60 Hz noninterlaced, 640 x 400 Punkte mit 70 Hz noninterlaced, 1280 x 512 Punkte mit 50 Hz interlaced plus frei programmierbare.



Das Frankfurter Messegelände: Auf der World of Commodore wird es genügend Platz für viele Besucher geben



Zool, the Ninja of the nth Dimension: Ein kämpferischer Außerirdischer springt und rennt durch bunte Grafikwelten

Weiterhin beinhaltet Dyna-CADD/3 die Programmiersprache DDS-Talk, einen Kommandolisten-Editor und einen Interface-Editor. So wird die Software zur Entwicklungsumgebung, die der Anwender nach seinen Bedürfnissen gestalten kann.

DynaCADD/3 soll laut Hersteller die Leistungsfähigkeit von Auto-CAD erreichen, allerdings zu einem wesentlich günstigeren Preis.

CRP-Koruk, Fritz-Arnold-Str. 23, 7750 Konstanz, Tel. 0 75 31/5 62 65, Fax 0 75 31/5 66 80

■ **Gremlin Software**, der englische Spielehersteller, präsentiert Spiele für den Amiga.
- Lotus Turbo Challenge ist schon seit einiger Zeit der Spitzenreiter unter den Auto-Simulationen. Mit Lotus - The Ultimate Challenge zeigt Gremlin auf der WoC die lange erwartete Neufassung.

Der neue Lotus bietet den 10. Platz oder Besser-Modus aus Lotus 1 oder den Time-Limit-Modus aus Lotus II, außerdem fünf neue Szenen, drei Autos zur Auswahl, einen Level-Designer, neue Grafik-, Musik- und Soundeffekte und 64 Kurse in 5 Levels.

Außerdem hat Gremlin angekündigt:
- Zool, the Ninja of the nth Dimension, ein Action-Jump'n'run-Spiel mit einem außergewöhnlich gestylten Außerirdischen, der sich durch 21 verschiedene Levels kämpft.
- Space Crusade Erweiterungsdisketten, für das Weltraum-Rollenspiel. Für die Space-Marines gibt es zwölf neue Missionen zu erledigen.

Vorverkauf

Alle Eintrittskarten kosten im Vorverkauf 1 Mark mehr. Karten für den Fachbesuchertag sind nur über ICP zu beziehen. Vorkasse per Scheck. In den Karstadt-Reisebüros kann man Karten in Verbindung mit einer Flug- oder Bahnreise kaufen.

Vorverkaufsadressen

■ ICP GmbH & Co. KG, Wendelsteiner Str. 3, 8011 Vaterstetten, Tel. 0 81 06/40 06, Fax 0 81 06/3 42 38

■ Kartenvorverkaufs GmbH, Liebfrauenberg 52-56, 6000 Frankfurt/Main 1, Tel. 0 69/29 31 31

■ Karstadt-Reisebüros in Berlin, Bremen, Dortmund, Dresden, Düsseldorf, Essen, Hamburg, Hannover, Köln, Leipzig, München und Nürnberg

Besuchern, die aus dem Raum Frankfurt anreisen, bietet die Kartenvorverkaufsstelle Frankfurt Eintrittskarten inkl. Freifahrt zum Messegelände an.

ICP GmbH & Co. KG, Wendelsteiner Str. 3, 8011 Vaterstetten, Tel. 08106/4006, Fax 0 81 06/3 42 38

Entertainment

Wer Entertainment sucht, findet auf der WoC interessante Unterhaltungsmöglichkeiten.

■ In einer nachgebauten Airbus-Kabine kann der Besucher mit dem Flugsimulator Airbus A320 zu einem kostenlosen Rundflug starten. Betreut wird die Aktion von Thalion.

■ Etwas weniger abgehoben präsentiert sich der Stand des Computec-Verlags. Dort kann man mit einem Fahrsimulator und einem Ferrari Testarossa eine Probefahrt unternehmen.

■ Am Stand von LDG wird der 3-Achsen-Simulator Shuttle I in Zusammenarbeit mit der Laser-Disk-Game-Software vorgeführt. Die Veranstaltung findet täglich von 11.00 bis 17.00 Uhr statt. Als Verkaufspräsentation gibt es eine Laser-Light-Show zu sehen. Außerdem werden am 27./28./29. November zahlreiche Preise verlost: als 1. Preis ein LDG-Komplettsystem mit fünf LDG-Spielen, als 2. Preis ein LDG-Basissystem mit drei LDG-Spielen, 3.-10. Preis je ein LDG-Spiel.

Der Amiga 1200 bietet damit im Grafikbereich die gleiche Leistung wie der Amiga 4000 (siehe AMIGA 10/92, ab Seite 6). In der genannten Konfiguration soll der Amiga 1200 deutlich unter 1000 Mark kosten. Eine interne 40-MByte-AT-Bus-Festplatte kann man dazukaufen.

Commodore Büromaschinen GmbH, Lyoner Str. 38, 6000 Frankfurt/M 71, Tel. 0 69/66 38-0, Fax 0 69/66 38-1 59

■ **CRP** zeigt auf der WoC das CAD-Programm »DynaCADD/3«. Die Software ist bisher nur unter MS-DOS zu sehen, soll aber in nächster Zeit auf den Amiga transponiert werden. Auf der CeBit soll die Software verkauft werden.

Das Programm bietet 2-D/3-D-CAD, fotorealistisches Rendering, verschiedene Objekttypen, Berechnung verdeckter Linien, Ausgabemöglichkeiten an gängige Ausgabegeräte und normgerechte Bemaßung und Übergabe von Daten an Datenbanken und Kalkulationsblätter.

Seminare

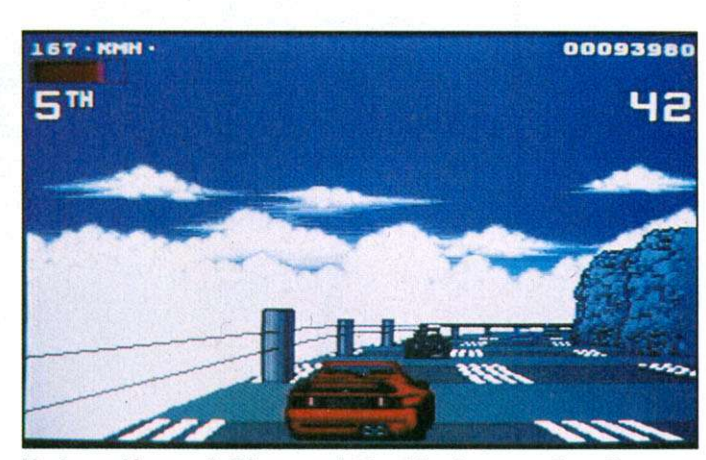
Zudem finden im Lauf der Messe zahlreiche kostenlose Seminare statt. Ort und Zeitpunkt standen bei Redaktionsschluß noch nicht fest.

- **Einführung in C** (Franz-Josef Reichert)
- **Einführung in Systemkonforme Programmierung** (Franz-Josef Reichert)
- **Datenfernübertragung** (Holger Lubitz)
- **Public Domain** (Michael Hohmann)
- **Zukunft der 680x0-Prozessoren** (Motorola)
- **CD-ROM-Technologie** (MEx)
- **Sicherheit bei der Informationstechnik** (uti-maco Safeguard Systems)
- **Commodore und Umweltschutz** (Commodore)
- **PCMCIA-Memory-Karten** (SCM Microsystems)
- **Lasertechnologie** (Dipl.-Ing. M. Seib)
- **Telekommunikation der Zukunft** (Telekom)


Der Drucker, der es Ihnen leicht macht.
Außen klein – innen groß!
Der EPSON LQ-100
EasyPrinter.
Alles EPSON, alles easy!
Ein neuer 24-Nadeldrucker, der anders ist als die anderen. Außen macht er sich klein und spart Platz. Innen spart er an nichts. Sondern bietet die modernsten Technologien. Und das haben Sie davon: brillante Druckergebnisse, große Schriftenvielfalt, 50 Blatt automatischer Einzelblatteinzug, 14 internationale Zeichensätze, niedriger Geräuschpegel und vieles mehr. Und das Stärkste: Er kann sich sogar auf den Kopf stellen und spart so im Senkrechtbetrieb nochmals Platz. Also: wenn Sie einen neuen Nadeldrucker brauchen, nehmen Sie es leicht. Nehmen Sie den LQ-100 EasyPrinter von EPSON.
EPSON LQ-100
EPSON
Technologie, die Zeichen setzt.
EPSON Deutschland GmbH · Zülpicher Straße 6 · 4000 Düsseldorf 11 · Direkt-Beratung: 02 11/56 03-110



Airbus von Thalion: Auch für ungeübte Piloten ist der Simulator geeignet – was nicht fliegt, kann nicht abstürzen



Hart am Abgrund: Die neue Lotus-Version von Gremlin erfreut den Spieler mit neuen Landschaftsszenarien

– Nigel Mansell's World Championship ist eine Formel-1-Auto-Simulation, die auf der Grand-Prix-Saison von 1992 basiert. Auf 16 verschiedenen Kursen kann der Spieler seiner Formel-1-Begeisterung freien Lauf lassen.

Gremlin Graphics Software Ltd., Carver House, Carver Street, Sheffield S1 4FS, Tel. 00 44/7 42/75 34 23, Fax 00 44/7 42/76 85 81

Diskussionsrunden

Donnerstag, 26. November 1992 – 15.00 bis 16.00 Uhr
Frauen und Computer – Faszination und Ablehnung
Samstag, 28. November 1992 – 15.00 bis 16.00 Uhr
Indizierte Spiele
Sonntag, 29. November – 15.00 bis 16.00 Uhr
Neues Softwarerecht ab 1993

■ **KCS** hat seinen MS-DOS-Emulator Power PC Board um neue Funktionen erweitert. Die aktuelle Version emuliert nun auch die Sounderweiterungen Soundblaster und Adlib.

Außerdem will KCS ein High-Density-Diskettenlaufwerk vorstellen, das unter Amiga-DOS 880 KByte und 1,76 MByte und unter MS-DOS 720 KByte und 1,44 MByte schreibt und liest.

KCS, Kuipershaven 22, 3311 Al Dordrecht, Tel. 00 31/78/31 09 31, Fax 00 31/78/31 26 59

■ **proDAD** präsentiert clariSSA, ein Programm zur qualitativen Aufwertung von Animationen, die mit anderen Programmen wie DPaint, Imagine oder Digitizern kreiert wurden.

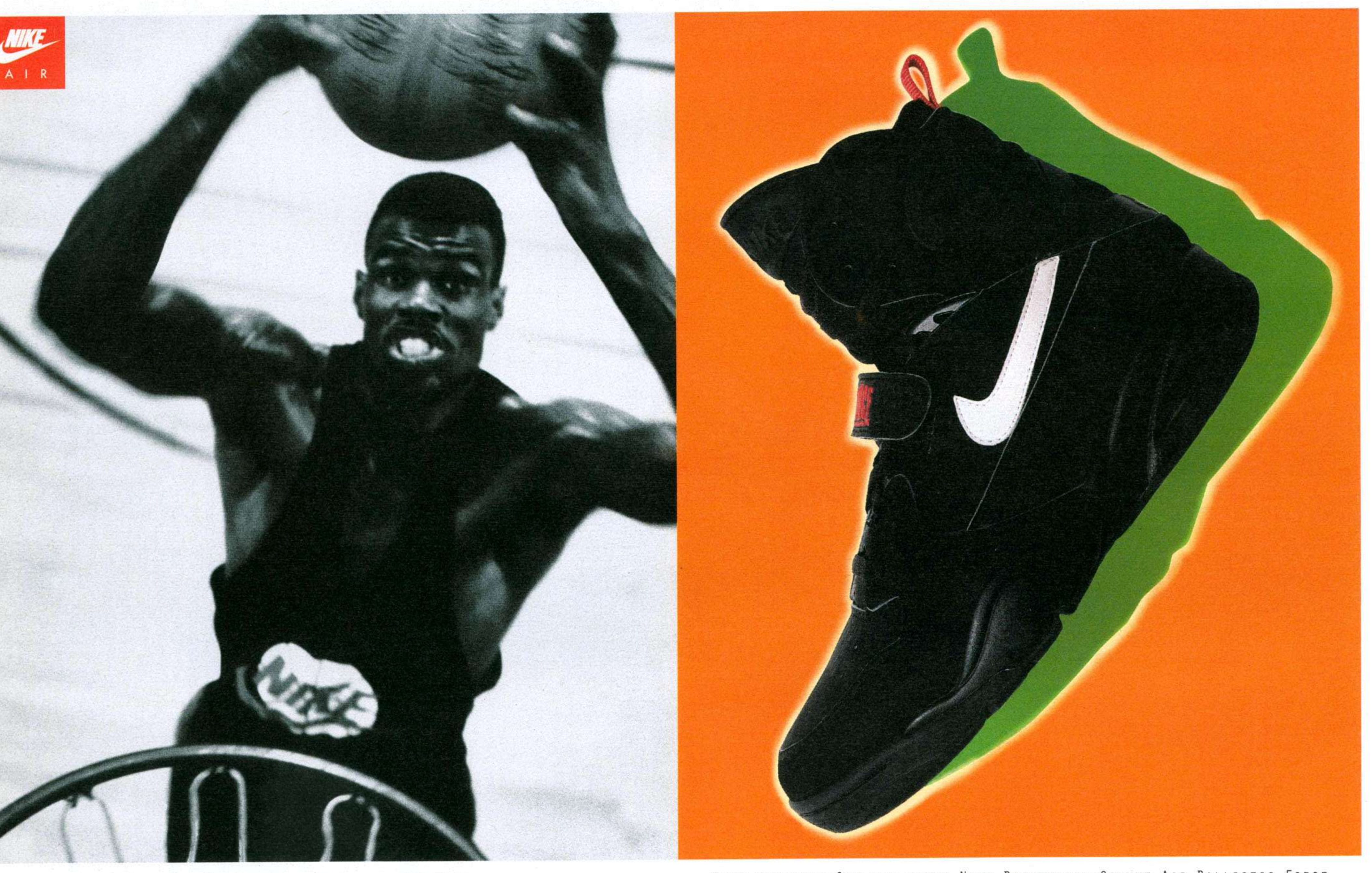
ClariSSA wandelt die Animationen von Anim-Opt-5 in SSA (Super Smooth Animation) um. Die Animationen erhalten dadurch bessere Qualität hinsichtlich Geschwindigkeit, Natürlichkeit und Farbe. Außerdem können Animationen unterschiedlicher Formate und Farbtiefen zu einer einzigen Animation zusammengefaßt werden und dann von anderen Programmen über ARexx It. Hersteller in broadcasttauglicher Qualität abgespielt werden. Effekte wie Stroboskop, Halbbildversatz, Rapp und Farbfading sind ebenfalls vorhanden. ■

ProDAD, Feldelestr. 24, 7717 Immendingen 6, Tel. 0 74 62/69 03, Fax 0 74 62/69 03

Ausstellerverzeichnis

Aussteller	Halle	Stand
21st Century	6.0	*
3-State	6.1	K1/L4
A + L AG	6.1	F21/22
Accolade	6.0	*
Activa International	6.1	K7
Advanced Systems & Software	6.1	I13/K12
Aeon Verlag & Studio Walter	6.1	K11
Amiga Warehouse	6.0	*
Amiga Oberland	6.0	C33/D36
Arxon	6.1	K8
Ascon GmbH	6.0	D6
Attic Entertainment	6.0	B3
Blue Byte	6.0	A2
Bomico	6.0	*
Bonito	6.0	B13
Borland	6.1	G10/F11
British Computer Connection	6.0	E11,E29
BSC	6.1	I21/K22
Burger&Dorn	6.1	G14
Byte Express	6.0	A19
Cachet Software	6.0	A14
CESA Consulting GmbH	6.1	G7
Commodore Büromaschinen	6.0	B9,H11
Compatype	6.0	E28
Compedo GmbH	6.0	B22
Compulit G-G Data Service	6.0	E9
Connect Communications GmbH	6.0	B11
CRP-Coruk	6.1	H26
CSR	6.0	E28
Data Ease Deutschland	6.1	H8
Drews EDV + BTX GmbH	6.0	C37
Dynamics Marketing GmbH	6.0	A6
Echtzeit Video	6.1	L19
Edotronic GmbH	6.1	F19
Electronic Arts	6.0	*
Electronic Design	6.1	L15
Empire	6.0	*
Feet Computer	6.1	I7
Fischerwerke	6.0	C10
Frank Kegel Elektronik	6.1	L14
FSE Computer Handels GmbH	6.1	K15
Gold Vision	6.1	L20
Golem Computer	6.1	K17
Gremlin Software	6.0	*
GTI GmbH	6.1	K6
HAMA	6.1	L21
Heim Verlag	6.1	L11
Hertie	6.0	*
Heureka-Klett	6.0	D27
Hirsch & Wolf oHG	6.1	L12
Hotline Computer GmbH	6.1	G28
ICP Verlag	6.0	C4
Inovatronics GmbH	6.1	I9
Irsee Soft	6.1	L25
Jin Tech Electronics	6.1	K29/L30
Joker Verlag	6.0	D4
Joysoft	6.0	A5/B4
Kingsoft GmbH	6.0	A10
Kolff Computer Supplies	6.1	H1
Korona Soft GmbH	6.0	E15
Krieger	6.1	F17
LDG & IAM GmbH	6.0	E19/E20
LHS GmbH	6.0	A8
Lucasfilm	6.0	A1/B2
Mainhattan Data	6.0	A21
Markt & Technik AG	6.1	G15/H12
Max Design	6.0	*
Maxon Computer GmbH	6.1	I1/K2
Memphis Computer Products	6.1	H7
Meridian Software Distributors	6.0	D35
Microsoft GmbH	6.1	*
Millenium	6.0	*
Macro System Computer GmbH	6.1	I12
New Dimensions	6.1	*
New World Computing	6.0	A1/B2
Off Limits	6.1	K8
OMEGA Datentechnik	6.1	I5
Palatinum GmbH	6.1	L8
PBC Biet	6.1	L29
Peter Sieg & Partner GmbH	6.1	H8
Playtime/Computec Verlag	6.0	B12
Point Computer GmbH	6.0	D33
Printtechnik	6.1	H26
Prism Leisure GmbH	6.0	B8
ProDAD	6.1	I10
Psygnosis	6.0	*
Rainbow Arts	6.0	A1/B2
Renderland	6.1	H5
Rolf Kleinegruber Verlag	6.0	E16
Roßmöller Handshake GmbH	6.1	G17/H24
Rushware GmbH	6.0	A1/B2
Scala	6.1	I19/K18
SHM Systemhaus	6.1	F14
Sir Tech	6.0	A1/B2
Solaris GmbH	6.1	L12
Spectrum Holobyte	6.0	*
Stefan Ossowski	6.0	B20
Strategic Simulation	6.0	A1/B2
Supra Deutschland GmbH	6.1	H19/I16
T.S. Datensysteme	6.0	E27
Thalion	6.0	*
TKR GmbH & Co	6.0	D31
Tripel S	6.0	C2
Turck GmbH	6.1	F18
UBI Soft GmbH	6.0	A7
United Software	6.1	*
US Gold	6.0	*
Videocomp	6.1	I15/K16
Volker Eberle & Partner	6.0	F20
Von Mensch zu Mensch	6.1	H8
Vortex Computersysteme	6.1	L16
W+L Computer	6.1	K29/L30
Wolf Software & Design	6.0	C3
World of Wonders	6.0	*

* Die Standnummern dieser Aussteller standen bei Redaktionsschluß noch nicht fest.


NIKE
AIR
Sie sind so kraftvoll und groß
wie der Profi-Basketballer David Robinson?
Dann brauchen Sie die neuen Nike Basketball-Schuhe Air Ballistic Force
mit der Nike Air®-Dämpfung, dem Dynamic-Fit-System für optimalen
Komfort und einem verstellbaren Gelenkband für verbesserte Stabilität.
Sie sind kein David Robinson? Dann brauchen Sie diese Dinge umso mehr.

Neues AMOS
AMOS-BASIC-Professional

Die erfolgreiche Programmiersprache AMOS-BASIC (lt. Hersteller über 50000 verkaufte Exemplare) liegt jetzt in einer Professional-Version vor. Hier die aktuellen Features:
- über 200 neue Befehle, insgesamt über 700
- AMOS Pro verarbeitet den Quell-Code früherer AMOS-Versionen
- neuer Editor mit Pull-down-Menüs, Tastaturmakros, Undo/Redo-Funktion und Mehrfenstertechnik.
- IFF-Animationen schneller als unter DPaint
- ARexx-fähig, Hypertext-Befehle für Dialogboxen und Filerequester
- unterstützt MED-Music library, MIDI-Data-output und Noisetracker-Formate
- der MOUTH-Befehl synchronisiert die Sprachbewegung eines grafischen Gesichts mit der Say-Funktion des Amiga
- der neue Object-Editor (Bobs, Sprites, Icons) wurde überarbeitet und bietet jetzt auch integrierte Animationsmöglichkeiten
- auf zwei Beispieldisketten liegen zur Veranschaulichung viele Programme bei
- das Handbuch wurde komplett überarbeitet, von Mel Croucher (Handbuch Easy Amos) und Stephen Hill (Handbuch AMOS-BASIC) geschrieben und ist über 650 Seiten dick
- ein passender Compiler für AMOS Professional ist für Anfang nächsten Jahres angekündigt

Preis: ca. 70 £, Upgrade-Preis: 35 £, deutscher Preis: ca. 160 Mark, der deutsche Update-Preis stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest.

Europress Software, Europa House, Adlington Park, Macclesfield SK10 4NP, Tel. 00 44/6 25/85 93 33, Fax 00 44/6 25/87 99 62
GTI GmbH, Zimmersmühlenweg 73, 6370 Oberursel, Tel. 0 61 71/8 59 34, Fax 0 61 71/83 02

Bildbearbeitung
Imagemaster

Die neue Version 9.19 des Imagemaster hat besonders im Bereich der Bildmetamorphose zahlreiche Features zugelegt.

Mit Motion-Morphing ist jetzt eine Metamorphose bewegter Bilder möglich, durch die Keyframe-Technik können so ganze Bildsequenzen modifiziert werden. Neu ist auch das Warp-Morphing, mit dem man an Einzelbildern gezielte Deformationen durchführen kann (z.B. Ohren oder Nase langziehen).

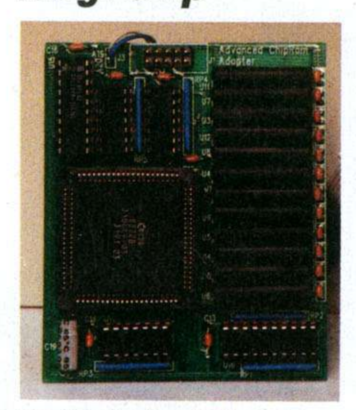
Zum präziseren Setzen der Morph-Stützpunkte kann man nun in das Bild hineinzoomen, die Morph-Pfade durch Splines editieren und Geschwindigkeitsänderungen beim Morph-Ablauf vornehmen. Die Geschwindigkeit der Bildberechnung wurde um den Faktor 15 gesteigert.

Das Dithering im Imagemaster-Display ist abschaltbar und für Benutzer virtueller Speicherverwaltung (GigaMem) gibt's einen speziellen Menüpunkt. Auch ein Treiber für die 24-Bit-Grafikkarte Colormaster 24 ist in der neuen Version enthalten, ebenso wie ein (vorläufiges) deutsches Handbuch auf Diskette.

Das Update auf die Version 9.19 ist nur für registrierte Kunden möglich. Diese erhalten die neue Version dafür kostenlos.

Renderland, Oberer Anger 21, 8011 Forstern/Tading, Tel. 0 89/1 23 11 22, Fax 0 89/1 23 66 43

Chip-RAM-Erweiterung
Megi-Chip



Megi-Chip: Damit läßt sich der Amiga 500 auf 2 MByte Chip-RAM aufrüsten

Mit der Speichererweiterung Megi-Chip von CP kann der Amiga 500 bis zu 2 MByte Chip-RAM ansprechen. Die Platine ist mit einem MByte bestückt, 512 KByte sind auf der Grundplatine des Amiga 500 und im Erweiterungsschacht können nochmal 512 KByte installiert werden. Mit einer Speichererweiterung CP 500 / Vario 2 vom selben Hersteller stehen dann 2 MByte Chip-RAM und 1,5 MByte Fast-RAM zur Verfügung. Laut Hersteller funktioniert die Speichererweiterung mit allen 512-KByte-Erweiterungen für den internen Erweiterungsschacht. Bei Speichererweiterungen mit mehr als 512 KByte sollte vorher beim Hersteller nachgefragt werden.

Für den Einbau der Platine sind keine Lötarbeiten erforderlich. Im Lieferumfang der Megi-Chip befinden sich neben der Platine mit Fat Agnus 8375, einem Gary-Adapter, einem RAM-Testprogramm auf Diskette und der Einbauanleitung noch ein Aushebewerkzeug (Chip-Puller) für den Fat Agnus. Preis: ca. 350 Mark.

Computer Peripherie GmbH, Visbekstr. 14, 4573 Löningen, Tel. 0 54 32/3 08 08, Fax 0 54 32/3 08 38

Rückblick
Chronik '91

Golden Software hat ein neuartiges Programm für den Amiga: Die Software »Chronik '91« liefert zu jedem Tag des Jahres 1991 die dazugehörigen Daten. Das Programm soll auf jedem Amiga mit mindestens OS 1.2 und 512 KByte RAM funktionieren. Weitere Disketten mit Chroniken der Jahre 1989 und 1990 sind in Vorbereitung. Auch für das Jahr 1992 soll eine Diskette erscheinen. Preis: 15 Mark plus 3 Mark Versand.

Christian M. Dose, Bundesplatz 9, 1000 Berlin 31, Tel. 0 30/8 53 74 56

Mailbox
CNet V 2.2

GTI verkauft das Mailbox-Programm »CNet V 2.2«. Seine Daten: CNet unterstützt Amiga ANSI-Grafik, ermöglicht bis zu 23 Ports gleichzeitig, Multichat ab zwei Ports, Fido-Netz-tauglich, Online-Games sind möglich, Screen mit zwei bis 16 Farben, auch Interlace-Darstellung.

Das Programm benötigt mindestens 1 MByte RAM und läuft mit Kickstart 1.3 und 2.0. Preis: ca. 190 Mark.

GTI GmbH, Zimmersmühlenweg 73, 6370 Oberursel, Tel. 0 61 71/8 59 34, Fax 0 61 71/83 02

Kickumschaltung
Amiga 600

Je eine interne Kickstart-Umschaltplatine bieten BBM (UniKUm: Preis ca. 50 Mark) und CP (Preis: ca. 50 Mark) für den Amiga 600 an. Mit einem Schalter kann zwischen dem Original-ROM und einen zusätzlichen Kickstart-ROM umgeschaltet werden. Die Erweiterung wird eingesteckt, es sind keine Lötarbeiten erforderlich.

BBM Datensysteme, Helmstedter Str. 1a-3, 3300 Braunschweig, Tel. 05 31/2 73 09 11, Fax 05 31/2 73 09 20
CP Computer und Peripherie GmbH, Visbekstraße 14, 4573 Löningen, Tel. 0 54 32/3 08 08, Fax 0 54 32/3 08 38

Drucker
Hewlett-Packard

Der erfolgreiche Farb-Tintenstrahler HP Deskjet 500C wird in einer neuen, verbesserten Version 550C verkauft. Die wesentliche Änderung ist, daß der neue Deskjet seine zwei Druckköpfe für Schwarz und Farbe gleichzeitig einsetzen kann. Text und Farbgrafik können auf der selben Seite viermal schneller als mit dem Vorgängermodell gedruckt werden.



Tintenstrahler von Hewlett-Packard: Oben der Deskjet 550C, unten der tragbare S/W-Tintenstrahldrucker



Für den Februar 1993 hat HP einen tragbaren Tintenstrahldrucker angekündigt, der die gleiche Leistung und Druckqualität wie der DeskJet 500 bieten soll, allerdings bei einem Gewicht von nur 2 kg.

Außerdem hat Hewlett-Packard die Preise für den HP Laserjet gesenkt. Der HP Laserjet III P kostet statt ca. 3700 Mark nur noch ca. 2900 Mark. Der HP Laserjet IIP plus fällt von ca. 2700 Mark auf ca. 2500 Mark.

Preis HP Deskjet 550C: ca. 2040 Mark, HP Deskjet 500C: ca. 1585 Mark. Der Preis des HP DeskJet Portable steht noch nicht fest. Die genannten Preise sind Listenpreise, also unverbindliche Preisempfehlungen für den Fachhandel.

Hewlett-Packard GmbH, Hewlett-Packard-Str., 6380 Bad Homburg, Tel. 0 61 72/16 14 64

Citizen-Nadeldrucker

Quarter-Printing für Formulare



Viergeteilter Ausdruck: Mit Quarter-Printing von Citizen kann man seine Dokumente gleichmäßig auf einer A4-Seite verteilen

Die neuen 24-Nadel-Drucker der Swift-2-Familie sind mit der sogenannten Quarter-Printing-Funktion ausgestattet, die es ermöglicht, individuell gestaltete Formulare und/oder Grafiken viermal nebeneinander verkleinert auf einer DIN-A4-Seite auszudrucken. Dies könnte z.B. für Entwürfe für Terminplaner oder Adreßdateien in Frage kommen.

Dieses Feature bieten die Modelle Swift 200 (ca. 800 Mark), Swift 240 (ca. 900 Mark) und Swift 240C (ca. 1000 Mark).

Citizen Computer Peripherals GmbH, Hans-Braun-Str. 50, 8056 Neufahrn, Tel. 81 65/6 10 91, Fax 81 65/6 25 09

Astro-Software

Planetarium 4.1

Das Astronomieprogramm Planetarium (Test AMIGA-Magazin 9/92, Seite 83) liegt inzwischen in der Version 4.1 vor.

Der Kopierschutz (Handbuchabfrage) ist in der neuen Version beseitigt, das Programm ist jetzt ARexx-fähig, verschiedene Bildschirmauflösungen (Interlaced, Overscan) werden unterstützt, der Standort kann bis zu 400 AE (Astronomische Einheiten) außerhalb des Sonnensystems gesetzt werden. Im Grunddaten-Set sind über 2000 außergalaktische Objekte enthalten, Sonnen- und Mondfinsternisse sind genauer und mit mehr Details zu beobachten. Weiterhin hat die Software besser lesbare Fonts und eine neue Farbpalette bekommen.

Das Programm ist entweder für OS 1.3 oder OS 2.0 erhältlich, jeweils mit oder ohne Unterstützung eines mathematischen Koprozessors.

Microtron Computer & Music, Bahnhofstr. 2, CH-2542 Pieterlen, Schweiz, Tel. 00 41/32/87 24 29, Fax 00 41/32/87 24 82

OKI-Nadler

Microline

Die beiden OKI-Nadeldrucker 590/591 bieten eine »Intelligent Head Technology«, die die nötige – von der Papierstärke abhängige – Druckkopfjustierung automatisch einstellt. Der Druckkopf macht über das eingespannte Papier eine einzeilige »Probefahrt« und nimmt 15 Messungen vor. Anhand der Zeiten, die die Nadeln für den Druck eines Punkts brauchen, ermittelt der Drucker den jeweils besten Druckkopfabstand. Dadurch sollen Druckgeschwindigkeit und Schriftbild optimiert werden.

OKI Systems GmbH, Hansaallee 187, 4000 Düsseldorf 11, Tel. 02 11/52 66-0, Fax 02 11/59 33 45

Turbokarte

Progressiv

Die erste 68040-Turbokarte für den Amiga 500 (Plus) bringt PPS auf den Markt. Der Prozessor wird mit 28 MHz getaktet. Laut Hersteller wird der Amiga damit bis 40mal schneller.

Ein Kickstart-ROM 2.04 ist auf der Platine integriert. Per Software läßt sich zwischen dem auf der Amiga-Platine befindlichen ROM und den ROM der Turbokarte umschalten. Auf Wunsch wird der Inhalt des Kickstart-ROMs ins 32-Bit-RAM der Karte geladen um den 68040 bei Betriebssystem-Zugriffen nicht zu bremsen.

Die Turbokarte wird in den Sockel des Prozessors gesteckt, der 68000 kommt auf die Turbokarte.

Einige unsauber programmierte Spiele haben Probleme mit dem 68040. Um sie dennoch nutzen zu können, kann der Anwender wieder auf den 68000 zurückschalten. Die Turbokarte soll alle Peripheriegeräte wie Festplatten, RAM-Erweiterungen, SCSI-Controller etc. unterstützen.

Auf der Karte können 4 bis 8 MByte 32-Bit-RAM installiert werden. Die Aufrüstung erfolgt mit DRAMs im ZIP-Gehäuse.

Der Preis stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest.

Progressive Peripherals & Software, 464 Kalamath St., Denver, CO 80204 U.S.A., Tel. 0 01/2 38 55 55

Musik

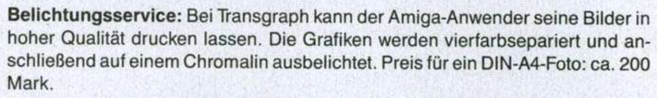
Karaoke-Hits

Als Karaoke bezeichnet man Schlager, die mit ausgeblendetem Text gespielt werden. Der Text wird als Schrift auf einem Bildschirm eingeblendet, wer will, kann den fehlenden Gesang beisteuern. Solche als Disco- oder Partygag-geeigneten CDs kamen bisher hauptsächlich aus Japan und waren unverhältnismäßig teuer.

GTI bietet jetzt eine Karaoke-CD für CDTV zum Preis von 79 Mark an. Weitere 19 CDs sollen in den nächsten Monaten folgen.

Die Titel: Oh Carol, Diana, Da Doo Ron Ron, It's my Party, His late Flame, In the Ghetto, Good Luck Charm, I Only Wanna Be With You, Who's Sorry now, Stand By Your Man, The Young Ones, Bachelor Boy, On The Beach, Will You Still Love Me Tomorrow, Rose Garden, Something Here In My Heart, My Special Angel, Sugar Time, It's Only Make Believe, Sweet Nothings.

GTI GmbH, Zimmersmühlenweg 73, 6370 Oberursel, Tel. 0 61 71/8 59 34, Fax 0 61 71/83 02



Belichtungsservice: Bei Transgraph kann der Amiga-Anwender seine Bilder in hoher Qualität drucken lassen. Die Grafiken werden vierfarbsepariert und anschließend auf einem Chromalin ausbelichtet. Preis für ein DIN-A4-Foto: ca. 200 Mark.

Transgraph, Prüfeninger Str. 19, 8400 Regensburg, Tel. 09 41/2 82 81, Fax 09 41/2 82 85

O.M.A. 2.05: MSPI verkauft den Makro-Assembler O.M.A. in der Version 2.05. Das Programm enthält nun sämtliche Includes und Libraries für OS 2.0

MSPI, Hans-Pinsel-Str. 9b, 8013 Haar, Tel. 0 89/46 09 00-0, Fax 0 89/46 09 00-98

FIBB Bildungszentrum in Leipzig führt im Bereich Computer- und Videografik Ausbildungen für Werbeagenturen, Designer und Bereiche der Öffentlichkeitsarbeit durch. In der Ausbildung wird hauptsächlich am Amiga 3000 gearbeitet. Im Videostudio wird computergesteuerter Schnitt an S-VHS-Maschinen geübt.

Fachakademie Institut Berufliche Bildung Leipzig, Garskestr. 2, O-7066 Leipzig, Tel. 03 41/4 21 92 63

Bavaria Film GmbH veranstaltet Tagesworkshops unter der Bezeichnung »Das filmende Klassenzimmer«. Die Workshops dauern von 9.00 bis 17.00 Uhr, sind für Gruppen von maximal 30 Personen gedacht. Die Bavaria Film GmbH führt dabei von der Idee über Drehbuch und Produktion bis zum Schnitt die filmischen Produktionsabläufe vor.

Bavaria Film GmbH, Bavariafilmplatz 7, 8022 Geiselgasteig, Tel. 0 89/64 90 67, Fax 0 89/6 49 25 07

Where is Ware '92/'93 ist die zweite Auflage des Adreßbuchs für EDV-Anbieter und Anwender. Auf 607 Seiten findet man über 19 000 Namen und Adressen aus dem EDV-Bereich.

RED BOX Verlag, Abteistr. 49, 2000 Hamburg 13, Tel. 0 40/4 10 80 81, Fax 0 40/44 02 14

Teach me Amiga verkauft eine neue Version der Sprachlernprogramme Englisch 1 Plus und Französisch 1 Plus. Die Version 1.5 bietet die Möglichkeit, die Vokabeldatei selbständig zu erweitern, und wird allen registrierten Käufern früherer Versionen kostenlos zugeschickt.

Teach me Amiga, Am Burggraben 8, 6382 Friedrichsdorf, Tel. 0 60 07/72 18, Fax 0 60 07/83 11

Mini Office von Europress ist ein Businеßprogramm und besteht aus Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Datenbank. Es ist nicht möglich, den deutschen Zeichensatz einzustellen. Umlaute etc. sind dem Anwender nicht zugänglich, was die Brauchbarkeit des Programms für den deutschen Markt stark einschränkt. Preis: ca. 140 Mark.

GTI GmbH, Zimmersmühlenweg 73, 6370 Oberursel, Tel. 0 61 71/8 59 34, Fax 0 61 71/83 02



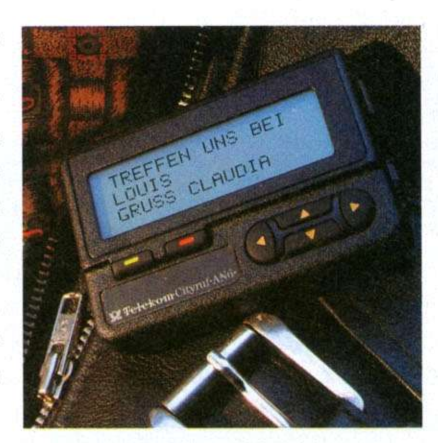
PIEP

LINTAS 2.436

Spontane Ideen organisiert man neuerdings über Cityruf: Treffpunkt bei Louis, dann Cala Bar, später Sam's.

Gehören Sie auch zu den Leuten, die so gut wie nie zu Hause sind? Bei schönem Wetter sind Sie z. B. mit dem Motorrad unterwegs, bei schlechtem Wetter verschwinden Sie ins Kino und abends kann man Sie mit etwas Glück in irgendeiner neuen Szene-Kneipe ausfindig machen? Dann tun uns jetzt schon Ihre Freunde und Bekannten leid, die gerne mal eben etwas mit Ihnen besprechen wollen.

Dabei ist es ganz einfach, unterwegs jederzeit erreichbar zu sein. Mit einem kleinen Cityruf-Empfänger in der Tasche bleiben Sie im Kontakt und sind deshalb auch für spontane Ideen immer zu haben.



Alles, was Ihr Gesprächspartner dazu braucht, ist ein Telefon und Ihre Cityruf-Nummer. Kurze Zeit später macht es dann bei Ihnen Piep, und Sie wissen sofort, daß jemand mit Ihnen sprechen will. Egal, wo Sie gerade stecken. Denn Cityruf – der schlaue Funkrufdienst der Telekom – erreicht Sie nahezu überall. Und kostet nicht die Welt.

Wenn Sie in Zukunft immer alles sofort wissen wollen, dann wählen Sie jetzt: 0130 01 74. Oder gehen Sie zu Ihrem Telekom Laden oder zum Funkfachhandel.

Cityruf. Damit Sie erreichbar sind.





von Peter Aurich

So manches wahrgenommene Sonderangebot hat sich im nachhinein schon als Flop entpuppt. Wer Software kaufen will, sollte sich vorher gründlich darüber informieren. Wir haben die Spitzenprogramme für den Amiga, ihre Preise und mögliche Bezugsquellen ermittelt.

Eine überlegene Hardware ist nur der halbe Erfolg. Erst die Software macht aus der Technik ein fantastisches Werkzeug für Kreative, ein Unterhaltungsmedium oder den anspruchslosen Knecht für Routinejobs zu Hause oder im Büro. Der Markt – und damit Sie – stellen die Anforderungen; Software-Entwickler erfüllen die Vorgaben oder versuchen es zumindest.

Die Redakteure und freien Mitarbeiter des AMIGA-Magazins kennen den Markt und wissen aus Leserumfragen und -briefen, wo die Anwender der Schuh drückt. In unserer »Kaufberatung Software« präsentieren wir Ihnen dieses Know-how in gebündelter Form. Sie erfahren, welches die beste Software für Ihren Bedarf ist, was sie kostet und ob es preiswerte Alternativen gibt.

Hier haben wir den wichtigen Sparten der AMIGA-Software ein bis zwei Spalten reserviert. An deren Ende finden Sie Bezugsquellen, Preise, welche Anforderungen die Programme an die Hardware stellen sowie Verweise auf ausführliche Informationen (Tests, Produktvorstellungen). Nutzen Sie die Daten bei der Kaufentscheidung oder als Grundlage für ein Gespräch beim Fachhandel.

3D-Render & Animation

Bei Animationsprogrammen unterscheiden wir 2-D- und 3-D-Software. Das als Malprogramm konzipierte »Deluxe Paint« (kurz DPaint) von Electronic Arts hat sich inzwischen zum 2-D-Animationskünstler gemausert. Bei der 3-D-Software ist Imagine noch die Crème de la Crème.

■ Die Version IV von Deluxe Paint bietet neben den Malfunktionen (s. S. 36) folgende Animationstechniken: Bei der globalen Animation bestimmen Sie ein Objekt (2-D-Bildausschnitt), legen dessen 3-D-Anfangs- und -Endposition sowie die Anzahl der Bilder fest, und das Programm zeichnet das Objekt in der gewünschten Größe an die entsprechenden Stellen der Bilder. In einer Dialogtafel können Sie festlegen, ob es dabei größer, kleiner, gedreht, beschleunigt oder gebremst werden soll. So entstehen räumliche Effekte, die sich besonders gut für Titelvorspänne eignen. Bei der Pinsel-Animation lassen sich Bildausschnitte (Pinsel) mit den Bewegungsphasen einer (stationären) Animation (z.B. drehender Uhrzeiger) aufnehmen, und in beliebige Hintergrundbilder einkopieren bzw. mit der Füll-Funktion als Oberfläche auf ein anderes Objekt übertragen.

Für traditionelle Zeichentricktechniker simuliert DPaint einen Leuchttisch. Dabei sind mehrere Animationsphasen einer Figur auf dem Bildschirm sichtbar, wobei die aktuelle Phase heller ist als die vorherigen. Bei der Metamorphose bekommt das Programm zwei Bildausschnitte und berechnet die Phasen, die bei der Verwandlung von einem Bildinhalt in den anderen entstehen. Dieser Effekt eignet sich besonders für Titelsequenzen.

BECKERtext II: Die beste Textverarbeitung für den Amiga. Einige hassen es, viele schätzen es.

■ Den 3-D-Bereich dominiert das Ray-Tracing-Programm »Imagine« mit einem Editor für Global- und Pfadanimationen (Objekt bewegt sich entlang eines vorgegebenen Wegs) sowie einem für hierarchisch aufgebaute Animationen.

Objekthierarchien vereinfachen die Bewegung von Körpern, die aus Einzelteilen bestehen, die teilweise eigene Bewegungen durchführen. So zieht Imagine z.B. das eigenständige Objekt Propeller bei der Bewegung des dazugehörigen Flugzeugs automatisch mit. Der bewegliche Arm eines Roboters ist ein weiteres Beispiel für solche hierarchischen Objektbeziehungen.

Nur bei Imagine gibt es Spezialeffekte wie »Boing« (plastische Verformung eines Objekts) und »Tumble« (Zufallsrotation um eine Achse). So entstehen komplexe Bewegungsabläufe nach wenigen Mausklicks. Auch die flexible Morph-Funktion (ein Objekt verformt sich zu einem anderen) kennen nur wenige Mitbewerber und wenn, dann nicht in dieser hervorragenden Qualität.

Frischen Wind in die 3-D-Szene bringen soll die neue Version des Ray-Tracers »Real 3D« von Activa. Das für Dezember angekündigte Produkt basiert auf der Partikelanimation: Sie können jedem Körper einen Bewegungsablauf zuweisen, den er behält, wenn er gespeichert oder kopiert wird. So lassen sich z.B. Schneeflocken einfach generieren. Eine verblüffende Bewegung entsteht, wenn Sie einen Körper entlang einer über Stützpunkte definierten Kurve (B-Spline) führen und Imagine ihn immer senkrecht zur Kurve stellt (das Schiff auf den Wellen). Spezialeffekte wie »Motion Blur« (verschwommene Konturen bei schnellen Bewegungen) und Tiefenschärfe soll das neue Real 3D beherrschen. Ein besonderer Gag ist »Sun flare«, ein Effekt, der bei Filmaufnahmen in der Realität entsteht, wenn die Kamera in die Sonne schwenkt.

Deluxe Paint IV: siehe »Malen« auf Seite 36
Imagine 2.0: Preis: etwa 750 Mark; Hersteller: Impulse; Anbieter: Memphis Computer Productions GmbH, Gartenstraße 11, 6365 Rodheim v. d. Höhe, Tel. 0 60 07/77 89; Mindestanforderung: 1 MByte, 1LW; Empf. Mindestanf.: 4 MByte, Festplatte, 2 LW; Test: AMIGA 6/92, Seite 84

Bildbearbeitung

In diesem Metier ist seit langem »Art Department Professional« (ADPro) von ASDG der Meister aller Klassen. Seit diesem Sommer gibt es allerdings einen Mitbewerber: der »Imagemaster« von Black Belt.

Imagemaster kann ebenso wie ADPro Dateien anderer Systemplattformen übernehmen oder umgekehrt in das jeweilige Format umwandeln. Allerdings unterstützt das Produkt von Black Belt wichtige Fremdformate (TIFF, BMP, DPII, CGM) nicht, und auch die Bedienungsoberfläche ist gewöhnungsbedürftig. Bei ADPro dagegen vermissen wir die partielle Bildbearbeitung, eine dynamische Speicherverwaltung und Undo-Funktion. Die Arbeit mit dem Imagemaster (bisher nur englisches Handbuch plus deutsche Kurzanleitung) wiederum ist ohne schnelle 68030-Karte und unter 5 MByte Arbeitsspeicher kaum zumutbar. Solange es nur um Scannen, Digitalisieren, Konvertieren oder die Darstellung mit Grafikkarten geht, bleibt ADPro weiter die Nr. 1. Für die Bearbeitung von Bildern oder deren Komposition ist Imagemaster besser geeignet.

ADPro und Imagemaster gibt es übrigens als Kombipack für 1000 Mark. Sie sparen immerhin 250 Mark und sind so (fast) allen Herausforderungen gewachsen.

Art Department Professional 2.15: Preis: etwa 550 Mark, Conversion Pack (Tiff laden und speichern) 170 Mark, Lademodul für Epson GT-Scanner 400 Mark; Hersteller: ASDG; Anbieter: Compustore, Fritz-Reuter-Str. 6, 6000 Frankfurt 1, Tel. 0 69/56 73 99, Fax. 0 69/5 60 17 84; Mindestanforderung: 3 MByte, 2 LW; Empf. Mindestanf.: 4 MByte, Festplatte, ARexx, 68030-Turbokarte mit 25 MHz, 2 LW; Test: AMIGA 11/92, Seite 132
Imagemaster 9.13: Preis: etwa 800 Mark; Hersteller: Black Belt System; Anbieter: Renderland, Oberer Anger 21, 8011 Forstern/Tading, Tel. 0 89/1 23 11 22, Fax. 0 89/1 23 66 43; Mindestanforderung: 3,5 MByte, Festplatte, ARexx, 1 LW; Empf. Mindestanf.: 5 MByte, Festplatte, ARexx, 68030-Turbokarte mit 25 MHz, 2 LW; Test: AMIGA 11/92, Seite 132

CAD

Ingenieure wollen heute mit CAD-Software nicht nur konstruieren, sondern auch projektieren, Zeichnungsnummern und Stücklisten verwalten, die Lagerhaltung organisieren sowie Konstruktionsdaten zur Fertigung an CNC-Maschinen weitergeben.

■ Das einzige Programm für den Amiga, das solchen Ansprüchen zumindest im Ansatz gerecht wird, heißt »DynaCADD« (aktuelle Version: 2.0) und wird von CRP Koruk hergestellt und vertrieben. Neben einer eleganten 3-D-Oberfläche und vielen leistungsfähigen Funktionen für die Konstruktion bietet es noch Schnittstellen für den Datenexport und -import. Darüberhinaus können Sie u.a. Daten zur Bildberechnung an Ray-Tracer wie Imagine weitergeben. Nachfolger DynaCADD 3.0 befindet sich lt. CRP kurz vor der Fertigstellung und soll führenden MS-DOS-Produkten ebenbürtig sein.

■ »MaxonCAD 2.0« dagegen ist ein traditionelles CAD-Programm zum technischen Zeichnen und Konstruieren. Viele Treiber für die Ein- und Ausgabe (mit Digitalisiertabletts und Drucker) sind im Lieferumfang enthalten. Die ausgeklügelte Programmierung sorgt auch bei 68000er-Maschinen für flüssigen Bildaufbau. Wegen der übersichtlichen Struktur, der leichten Erlernbarkeit und nicht zuletzt des günstigen Preises ist MaxonCAD 2.0 eine gute Wahl für Studenten und Ingenieurbüros.

DynaCADD 2.0: Preis: etwa 1500 Mark; Hersteller/Anbieter: CRP-Koruk, Fritz Arnold Str. 23, 7750 Konstanz, Tel. 0 75 31/5 62 65, Fax 0 75 31/5 66 80; Mindestanforderung: 1 MByte, 1 LW; Empf. Mindestanf.: 2 MByte, Festplatte, 2 LW; Test: AMIGA 10/91, Seite 212
MaxonCAD 2.0: Preis: etwa 550 Mark, Studentenversion: etwa 290 Mark; Hersteller/Anbieter: Maxon Computer GmbH, Schwalbacher Str. 52a, 6236 Eschborn, Tel. 0 61 96/48 18 11, Fax 0 61 96/4 18 85; Mindestanforderung: 1 MByte, 1 LW; Empf. Mindestanf.: 2 MByte, Festplatte, 1 LW; Test: AMIGA 10/92, Seite 94

Dateiverwaltung

»Superbase«, die beste Dateiverwaltung für den Amiga ist gleichzeitig relationale Datenbank, kann also im Rahmen einer Transaktion bzw. Auswertung (Abfrage) gleich Daten mehrerer Dateien berücksichtigen.

Die Einsteigerfassung »Superbase Personal« (Bookware) kostet knapp 90 Mark und besitzt alle grundlegenden Dateiverwaltungs- sowie flexible Auswertungsfunktionen, Etikettendruck und eine Grafikeinbindung samt Diashow. »Superbase 2« (200 Mark), die Überarbeitung dieser Urfassung wurde ergänzt um Texteditor und Serienbrieffunktion. Damit ist die Textverarbeitung für den Rundbrief an bestimmte Adressaten überflüssig. »Superbase 3« (etwa 400 Mark) besitzt erweiterte Import- und Exportfunktionen sowie einen Formular-Editor. Mit der Programmiersprache »DML« lassen sich Applikationen entwickeln, die über die Möglichkeiten der interaktiven Komponente hinausgehen. Wer Superbase 3 nicht besitzt, braucht für den Ablauf dieser Programme ein Runtime-Modul. »Superbase 4« (etwa 600 Mark) ist die aktuelle, soeben von der »bsc Büroautomation AG« ins Deutsche übersetzte Version. Sie besitzt u.a. neue Feldtypen, Indizes über mehrere Felder, eine verbesserte Dateiverwaltung, eine flexiblere Formulargestaltung sowie neue Formen des Dialogs darüber (z.B. Schalter).



GOLEM TURBO BOARD II

- Motorola 68030 (MMU) mit 68882 taktbar bis 50MHz
- 2 MB Ram aufrüstbar bis 24 MB "On-Board"
- Prozessor und CoProzessor getrennt taktbar
- volle Burstmode-Unterstützung
- mit 64-Bit-Ram-Interface so schnell wie nie zuvor
- gesockelte 030 u. 882, daher nachträgl. höher taktbar

16 MHz	1099.-	40 MHz	Preis auf Anfrage
20 MHz	1199.-	50 MHZ	
25 MHz	1399.-		
28 MHz	1499.-	2 MB Nachrüstsatz	250.-
33 MHz	1799.-	8 MB Nachrüstsatz	600.-

GOLEM SCSI II "State of the Art"

Filecard A2000		Intern A500 incl. Ram- u. Kickstart-Option	
85 MB	799.-	85 MB	899.-
120 MB	999.-	120 MB	1099.-
240 MB	1499.-	240 MB	1599.-
SCSI-Controller	229.-	SCSI-Controller	299.-

GOLEM RAM BOARDS

A2000		A1000	
0 MB	99.-	0 MB	149.-
2 MB	249.-	2 MB	299.-
4 MB	399.-	4 MB	449.-
8 MB	699.-	8 MB	749.-

15A/150W Schaltnetzteil

Power für den Amiga 500/500+/600.
Damit macht keiner mehr schlapp.

129.-



GOLEM SOUND MACHINE

Professionelle Stereo-Sampling-Software.
Arbeitet mit allen gängigen Digitizer.

39.-

LIGHT-GUN



Für alle Amiga incl. 2Spielen (Worldwide Hunting, Master of the Town).

49.-



OMTI-CONTROLLER

Omti-MFM-Festplattencontroller

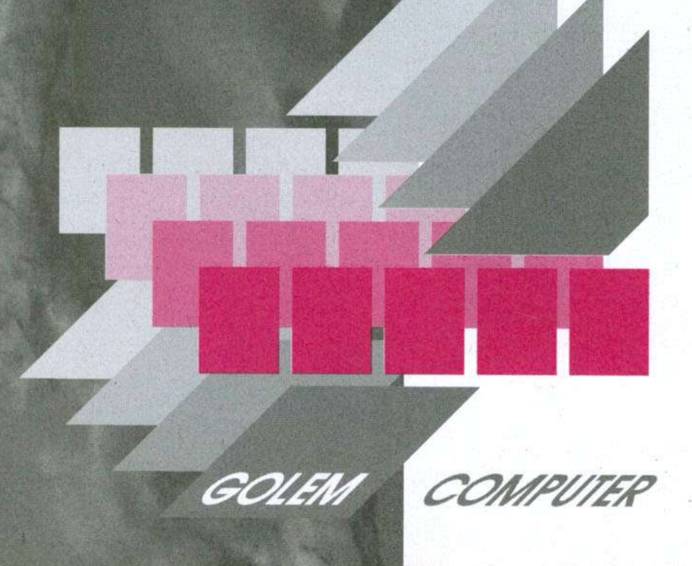
49.-



KICKSTART-UMSCHALTPLATINE

Kickstart Umschaltplatine 2.0 und 1.3. Extern mit Busdurchführung für Amiga 500/500+/1000. Intern für Amiga 2000. Umschaltbar zwischen zwei externen Kickstart und dem Original-Kickstart.

Platine ohne Kick	59.-
Platine mit Kick 2.0	129.-
Platine mit Kick 1.3	119.-



Golem Computer Vertrieb
Schwanenwall 44
4600 Dortmund 1
Telefon 0231/522192

Wir empfehlen Superbase trotz seiner unsicheren Zukunft (Hersteller Precision hat die Rechte an Oxxi verkauft, MSPI gibt Vertrieb auf), weil die runde Produktpalette eine sowohl auf Einsteiger wie auch Profis zugeschnittene Leistung gewährleistet.

Superbase Personal/2/3/4: Preis: 90/200/300/600 Mark; Hersteller: Precision; Anbieter: Fachhandel sowie bsc (Postfach 40 03 68, 8000 München 40, Tel. 0 89/35 71 30-0, Fax 0 89/35 71 30-99); Mindestanforderung: 1 MByte (Personal/2: 512 KByte), 1 LW; Empf. Mindestanf.: 1,5 MByte, Festplatte

Datenfernübertragung

Spitzenreiter bei den Terminalprogrammen ist »Term« von Olaf Barthel. Das hervorragende Telefonbuch, die flexible Konfigurierung und die (allerdings ausschließliche) Unterstützung von OS 2.x sowie eine spezielle Version für Turbokarten sprechen für sich. Term ist außerdem Public Domain und damit sehr preiswert.

Sehr solide und sowohl unter OS 1.3 als auch OS 2.0 lauffähig ist »NComm« (Shareware). Ebenfalls als Shareware ausgegeben wird »AmigaCall«, das durch alternatives Programmdesign, komplett deutsche Benutzerführung und Einsteigerfreundlichkeit auffällt. Eine kommerzielle und ebenfalls deutsche Alternative unter den Terminalprogrammen ist »MagiCall« von Maxon. Dieses Produkt werten vor allem die umfangreichen Konfigurationsmöglichkeiten auf.

Fürs Btx kommen Sie an »MultiTerm 3.0 Plus« von TKR nicht vorbei. Es enthält neben dem Btx-Decoder ein leistungsstarkes Terminalprogramm (externe Übertragungsprotokolle, ARexx-Unterstützung etc.) Wenn Ihr Modem faxen kann, ist »Multifax Pro« (ebenfalls von TKR) die richtige Wahl. Auch mit der neuen Version von »GPFax« (für alle Modems) der Supra GmbH bringen Sie Ihrem Amiga das Faxen bei. Einen Test von Multifax Pro und GPFax finden Sie auf Seite 94 in dieser Ausgabe des AMIGA-Magazins.

Term V2.3: PD auf Fish-Disk 730 und 725
NComm V2.0: Shareware (35 Dollar) auf Fish-Disk 621
AmigaCall: Shareware etwa 50 Mark; Anbieter: Markus Schmidt, Waagstr. 4, 8510 Fürth, Info-Mailbox: Tel. 09 11/9 93 36 62 (Login: Amiga-Call, 1200/2400, 8N1)
MagiCall: etwa 100 Mark; Anbieter: Maxon Computer GmbH, Schwalbacherstr. 52, 6236 Eschborn, Tel. 0 61 96/48 18 11
MultiTerm 3.0 Plus/Multifax Pro: etwa 160/200 Mark; Anbieter: TKR GmbH & Co. KG, Stadtparkweg 2, 2300 Kiel 1, Tel. 04 31/33 78 81, Fax 04 31/3 59 84
GPFax: etwa 200 Mark; Anbieter: Supra GmbH, Rodderweg 8, 5040 Brühl, Tel. 0 22 32/2 20 02, Fax 0 22 32/2 20 03

Desktop Publishing

Lange Zeit war »Professional Page« von Gold Disk Marktführer in Sachen Desktop Publishing auf dem Amiga. Die zuverlässige Funktion sowie eine gut strukturierte und elegante Bedienungsoberfläche trugen zum Erfolg bei. Auf dem scheinen sich die Kanadier immer noch auszuruhen. Soft Logik nutzte die Chance und schob sein »PageStream« an die Spitze. Gestalterische Vielfalt auf Kosten der Funktionssicherheit schien eine Weile die Devise der Entwickler in St. Louis zu sein. Inzwischen melden uns aber die Anwender der Version 2.2, daß PageStream zuverlässig arbeitet.

■ Die Stärken von PageStream: flexibler Formsatz, gutes Objektgruppenkonzept, viele typografische Gestaltungsmöglichkeiten, Import vieler Text- und Grafikformate, Ausgabe als IFF-Grafik, gute Einbindung externer Software über das separate Zusatzprogramm »HotLink«.

Directory Opus: Eine unschätzbare Hilfe nicht nur beim Kopieren von Dateien oder Anzeigen von Text und Grafik

■ Die neue Version 3.0 von Professional Page, auf dessen deutsche Umsetzung wir immer noch warten, hat bis auf die Implementation von ARexx keine innovativen Fortschritte gebracht. Genau das ist aber ein Grund, sich für ProPage zu entscheiden. Programmierwillige Gestalter ergänzen damit fehlende Features selbst bzw. automatisieren eine Folge von Befehlen, was z.B. zum »Ausfüllen« von Standarddokumenten führen könnte. Das ARexx-Programm fordert dann Bilder, Titel-, Untertiteltexte sowie die Namen erforderlicher Textdateien an, und formatiert bzw. plaziert sie an die vorgesehenen Stellen in das Dokument.

PageStream 2.2: Preis: etwa 550 Mark; Anbieter: DTM; Mindestanforderung: 1 MByte, 2 LW; Empf. Mindestanf.: 2 MByte, 1 LW, Festplatte; Test: AMIGA 4/92, Seite 167
Professional Page 3.0 (englisch): Preis: etwa 600 Mark; Anbieter: HS & Y; Mindestanforderung: 1 MByte, 2 LW; Empf. Mindestanf.: 2 MByte, 1 Laufwerk, Festplatte; Produktvorstellung: AMIGA 7/92, Seite 110

Editoren

Als Editoren bezeichnet man Textprogramme, die über keinerlei gestalterische Funktionen verfügen, wie dies bei einer Textverarbeitung der Fall ist. Mit Editoren schreiben Sie ASCII-Texte, die vor allem beim Programmieren eine große Rolle spielen. Ein vom Entwickler niedergeschriebenes Programm besteht in der Regel aus einer Aneinanderreihung von ASCII-Zeichen. Aber auch für die Bearbeitung bzw. Entstehung von Skript- bzw. Batch-Dateien wie z.B. der Startup-sequence benötigen Sie einen Editor.

Editoren gibt's wie Sand am Meer. Vor allem im PD-Bereich finden sich immer neue, bessere Programme. Dennoch haben kommerzielle Editoren ihre Vorzüge. Zwei Produkte sind von besonderer Bedeutung: »TurboText« von Oxxi und »CygnusEd« von ASDG. Programmierer nutzen in erster Linie deren Fähigkeiten. Beide besitzen eine ARexx-Schnittstelle, über die sich der Editor um beliebige Funktionen erweitern läßt. Hier hat »TurboText« mit einem weitaus umfangreicheren ARexx-Wortschatz die Nase vorn.

Von entscheidender Bedeutung für einen Editor sind natürlich auch Schnelligkeit und Bedienerführung. Bei TurboText läßt sich von Tastaturkombinationen bis hin zur Menügestaltung vieles individuell konfigurieren. Beim Scrollen des Bildschirms allerdings bleibt CygnusEd unschlagbar. Mit einer sagenhaften Geschwindigkeit schickt der Editor den Text über die Mattscheibe.

Für einfache Textänderungen allerdings reicht der System-Editor »Ed« im Verzeichnis »c« der Workbench allemal. Anspruchsvolle Anwender können auf den »MEmacs« der Extras-Diskette zurückgreifen, dessen Bedienung weniger Amiga-typisch ist, der aber über mehr Funktionen verfügt.

CygnusEd Professional V2.x: Preis: etwa 180 Mark; Hersteller: ASDG Incorporated; Anbieter: Fachhandel; Mindestanforderung: 512 KByte, 1LW; Test: AMIGA 8/90, Seite 124
TurboText: Preis: etwa 180 Mark; Hersteller: Oxxi; Anbieter: Fachhandel; Mindestanf.: 512 KByte, 1LW; Test: AMIGA 9/91, Seite 94

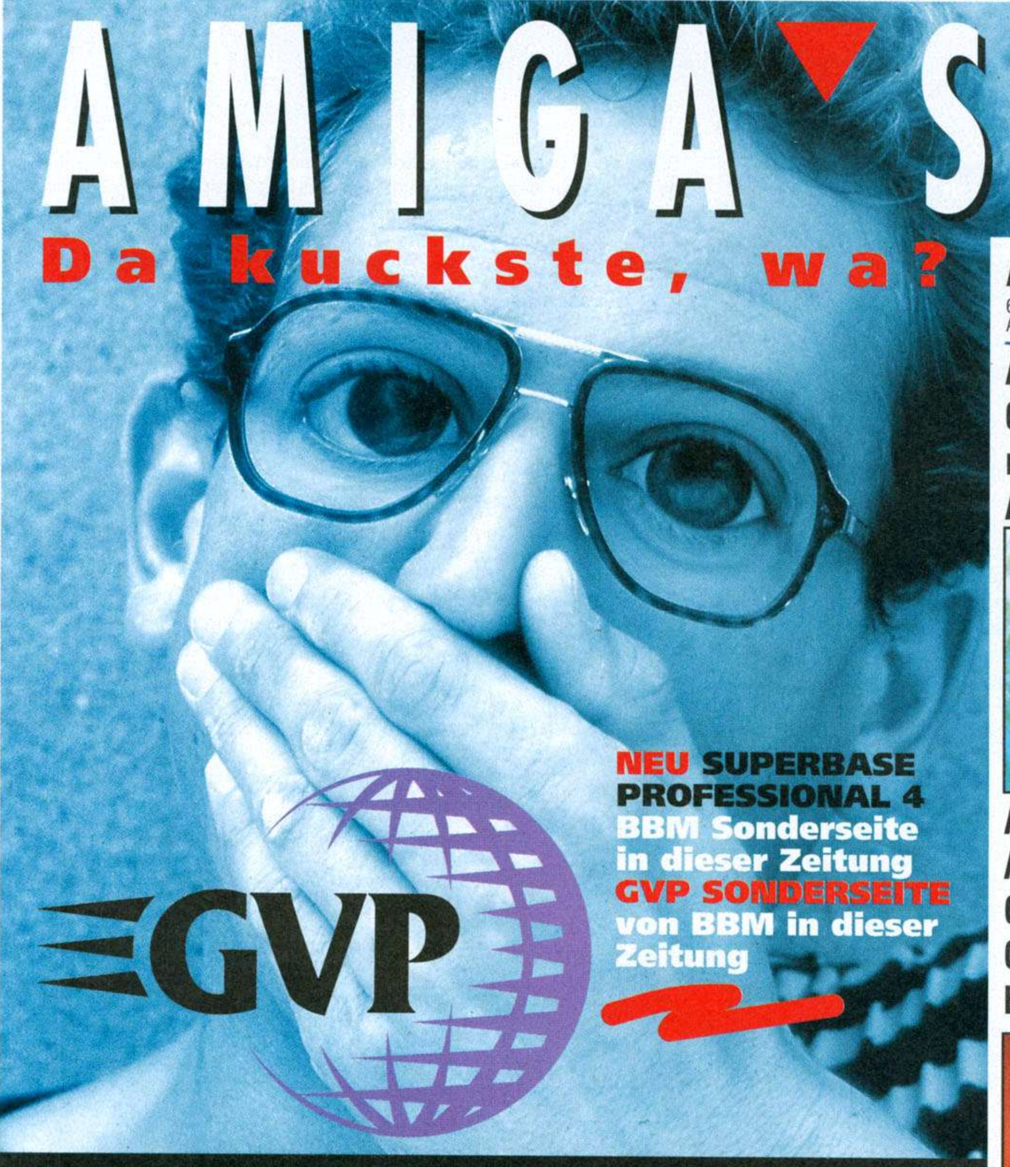
Fakturierung

Kaufleute, die Ware gegen Rechnung verkaufen, brauchen Software, die nicht nur eine »Faktura« druckt, sondern auch Zahlungseingänge (offene Posten) überwacht und gegebenenfalls Mahnungen ausgibt.

■ AH-Soft vertreibt mit »LAGOS« (150 Mark) eine komfortable und vor allem preiswerte Artikel- bzw. Lagerverwaltung. Neben Produkten, Lieferanten, Kunden und Privatadressen lassen sich damit auch mehrere Lager organisieren. Die Lager sind praktisch die obere Ebene hierarchisch verwalteter, beliebig gliederbarer Warengruppen.

Sie können Staffelpreise und individuelle Rabatte vergeben sowie Artikel zu Verkaufsprodukten (Sets) zusammenstellen. LAGOS bucht bei deren Verkauf die entsprechenden Einzelteile ab. Das Programm berechnet den Lagerwert aller Artikel bzw. einzelner Warengruppen. Eine Automatik ermittelt Warenbestände unterhalb des Mindestwerts und druckt auf Wunsch Bestellungen.

■ »Amiga-Auftrag« besitzt die wichtigen Funktionen einer Auftragsverwaltung (Kunden, Lieferanten, Artikel, automatisches Mahnwesen, Staffelpreise, Rabatte, Sets mit entsprechender Bestandsausbuchung) und ist mit



AMIGA 4000/120 MB HD 3998.-
68040 mit 25 MHz, AA-Chip-Set (256 Farben bei allen Auflösungen), AT-Bus Controller on Board

AMIGA 600	598.-
600er mit HD 40 MB	948.-
mit 80 MB Festplatte	1398.-
AMIGA 2000	998.-



AMIGA 3000-25-50	2998.-
AMIGA 3000T-25-100	3998.-
CDTV	1098.-
CDTV mit Tastatur, Ext. Floppy, Maus	1498.-

Commodore Monitor 1084S	448.-
Commodore Mon. 1960 (Multiscan)	898.-
Nytech Mon. 14" Triscan nach SSI	598.-
Nytech Mon. 17" (Multiscan)	1798.-
EIZO 9065	1398.-
EIZO T240i, 14" Trinitron	1498.-
EIZO F550i, 17" Flatscreen	2298.-
NEC 3 FG 15" 1024x768 interl.	1398.-
NEC 4 FG 15" 1024-768 non interl.	1798.-
HP DeskJet 500	798.-
HP Deskjet 500 Color inkl. Amiga Treiber	998.-
HP Deskjet 550 Color	1398.-
HP LaserJet IIIP	1798.-
Fujitsu DL 1100 Color	698.-
NEC P20	668.-
NEC P60	1098.-
Flicker Fixer A2320	448.-
Macrosystems MAESTRO	248.-
MAESTRO Professional	798.-
Genius A4 Digitizer GT 906	448.-
Genius A3 Digitizer GT 1212	748.-
Handy Scanner f. AMIGA, 400 dpi, 64 Graustufen, inkl. Software	298.-
MemoryMaster 8MB/ 2MB best.	248.-

WESEMANN 2932/92 2/1

Masoboshi Smart Card 8 MB/ 2 MB best.	228.-
Macrosystems Deinterlaced Karte	298.-
Syquest Wechselplatte 44 MB	498.-
Syquest Wechselplatte 88 MB	598.-
Medium 44 MB	115.-
Medium 88 MB	175.-
CD-ROM A570	798.-
SCSI Subsystem	198.-



Retina
24 Bit Graphik-Karte, 16,7 Mio. Farben
für AMIGA 2000/3000 und 4000
Workbench, AdPro, VD-Paint, VLab Sup.
1 MB 528.-
2 MB 578.-
4 MB 678.-



Star LC · 20	398.-
Star LC · 200	528.-
Star LC · 24-20	598.-
Star LC · 24-200	748.-
Star LC · 24-200 Color	798.-

VIDEO SPEZIAL

Commodore Genlock	398.-
PAL-GENLOCK	628.-
Y-C Genlock	998.-
SIRIUS GENLOCK	1498.-
DVE 10p Genlock	1998.-
DE-LUXE-VIEW 4.1	348.-
DIGI-VIEW-GOLD 4.0	278.-
Macrosystems VLab Echtzeitdig.	548.-
Macrosyst. VLab für A 500/ 600	598.-
Colormaster-12	798.-
Colormaster-24	1298.-
Scala 500	98.-
Scala 1.13	198.-

ATIONEN

HDs		Oktagon 508	MASTER CARD II	Evolution 2.2	Multi Evolution 500 3.0	A2091	GVP A 2000	GVP A 500	Oktagon 2008
Controller		498.-	398.-	198.-	298.-	298.-	248.-	448.-	448.-
Filecards									
LPS 120S	748.-	1168.-	1148.-	948.-	1048.-	1048.-	998.-	1198.-	1128.-
LPS 240S	1198.-	1618.-	1598.-	1398.-	1498.-	1498.-	1448.-	1648.-	1578.-
ELS 42S	348.-	768.-	748.-	548.-	648.-	648.-	598.-	798.-	728.-
ELS 85S	498.-	918.-	898.-	698.-	798.-	798.-	748.-	948.-	878.-
ELS 127S	598.-	1018.-	998.-	798.-	889.-	889.-	839.-	1048.-	978.-
ELS 170S	798.-	1218.-	1198.-	998.-	1098.-	1098.-	1048.-	1248.-	1178.-

hp

HP-Festplatten, SCSI-2, im BBM-Test schnellste HDs am AMIGA 3000

Festplatte 234 MB 3,5" 1298.-
Festplatte 422 MB 3,5" 2248.-
Festplatte 1200 MB 3,5" 3998.-

SPEICHER TOTAL

RAM: static column ZIPP-RAM für AMIGA 3000 4 MBit 33.-
SIMM-Modul 1 MB 59.-
SIP-Modul 1 MB 65.-

GUTE KARTEN !!!

XT- und AT-Karten inkl. Floppy u. MS DOS
XT-Karte A2088 128.-
AT-Karte A2286 448.-
SX-Karte A2386 998.-
NEU Golden Gate 486SLC
AT-Emulator mit 486SLC Prozess., 25 MHz - 2 MB RAM onboard 1498.-
NEU Golden Gate 386SX
AT-Emulator 386SX Prozess., 512 KB RAM onboard 798.-
X-Pert Grafikkarte Domino 32 598.-

VGA-Karte 99.-
MULTI IO 69.-
2 x ser., 1 x par., 1 x Game, 1 x AT-BUS
AMI Professional 498.-
Textverarbeitung WINDOWS 3.0
WINDOWS 3.0 148.-

Turbokarte A2630 2 MB 1198.-
Turbokarte A2630 4 MB 1398.-
Kickstart 2.0, deutsche Version, Nachrüstset orig. Commodore 198.-
Kickstart 2.0 light, ROM 2.0, WB 2.0, Kurzanleitung 98.-

EPSON

Laserdrucker EPL-4000 1748.-
Laserdrucker EPL-4300 2198.-

Superleiser Lüfter
Typ NMB für A2000
Voraussetzung 12V-Lüfter. Einbau komplett inkl. Material + Versandkosten. Achtung: Eventuell Garantieverlust! **98.-**

Telef. Bestellungen **05 31-2 73 09 11/ 12**

EPSON
Farbscanner GT6000, 24 Bit, A4, DM **1998.-**

SOFTWARE

DeLuxe Paint IV, deutsch	228.-
Art Department PRO	398.-
Loader für GT 6000	398.-
Cygnus ED Prof.	139.-
Directory Opus	79.-
Superbase 4	298.-
AMI Backup	129.-
X-Copy Prof.	69.-
Turbo Print Prof. 2.0	149.-

- Umschaltplatine f. A600 **49,-**
- Interne Speicherverwaltung, 1 MB mit Uhr f. A600 **148,-**

Novell™ Client für AMIGA

Einfache Integration von Amiga-Rechnern in Novell-Netzwerke.
Einsteigerpaket: Single-User Version, 1 Ethernetkarte A2065 und Software für einen Arbeitsplatz **898,- DM.**
Die Preise für Einzelkomponenten:
Ethernet-Karte A2065 **548,- DM,**
1-User Software-Paket **398,- DM,**
5-User Software Paket **898,- DM.**
Weitere Ausbaustufen auf Anfrage.

UNIX SOFTWARE

Für 3000er und AMIGA mit Turbo-Karte. AT&T UNIX System V Release 4, TCP/IP/ NFS/ RFS, X-Windows Open Look, Unlimited **1398.-**

ENLAN-DFS

- 5er Lizenz **798.-**
- Einführungs-Paket mit 2 Commodore 2065 Karten und 10 m Kabel **1848.-**

Ethernet-Karte 548.-
7-fach serielle Schnittstelle 378.-
Texas Instruments
TIGA Graphic-Contr., 1024x1024, 256 Farben aus 16,7 Mio. 1998.-

BBM DATENSYSTEME





Cinematic Quality Visual Effects
For the Commodore Amiga
ASDG

Der Hammer schlecht-hin 398.-

BECKER TEXT 2 99.-

QUARTER-BACK 99.- 5.0 deutsch

Öffnungszeiten:
Mo.-Fr. 10-18.30
Sa. 10-14.00 Uhr

BBM DATENSYSTEME VERSAND UND EINZELHANDEL
Braunschweig
Helmstedter Str. 1a-3
Tel. 05 31-2 73 09 11/ 12
Fax 05 31-2 73 09 20

EINZELHANDEL

BBM DATENSYSTEME **Berlin**
Giesebrechtsstr. 10
Tel. 0 30- 8 81 80 51

BBM DATENSYSTEME **Bielefeld-Leopoldshöhe**
Hauptstr. 289,
Tel. 0 52 02-83 4 22

BBM DATENSYSTEME **Hamburg**
Hofweg 46
Tel. 0 40-2 27 31 23

BBM DATENSYSTEME **Magdeburg**
Neustädter Platz
Tel. (00)* 01 61-1 30 32 61
*nur neue Bundesländer

BESTELLANNAHME 9-12 und 13-18 Uhr
Tel. 05 31-2 73 09 11/ 12
Fax 05 31-2 73 09 20
REPARATUR-SERVICE Tel. 05 31-33 61 92
12 bis 16 Uhr

Autorisierter Systemhändler von **Commodore**
Fachhändler für Nokia, Hewlett-Packhard, bsc, Nec, Macro Systems, Fujitsu, Quantum, EPSON, Star, EIZO, GVP

Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die wir auf Wunsch gern zuschicken. Alle Preise zuzüglich Versandkosten. Lieferung per Nachnahme oder Vorkassenscheck. Preise und Lieferungen freibleibend.

100 Mark ebenfalls sehr preiswert. Anbieter Ossowski bietet dafür allerdings keinerlei Service oder Beratung.

LAGOS: Preis 130 Mark (Demo 10 Mark); Hersteller/Anbieter: AH-Soft Horst Abendschein, Weikersdorfer Weg 10, 8805 Feuchtwangen, Tel. 0 98 52/94 92, Fax 0 98 52/39 76; Mindestanforderung: 512 KByte, 1 LW; Empf. Mindestanf.: 1 MByte, Festplatte; Test: AMIGA 11/92, Seite 142
Amiga-Auftrag: Preis: 100 Mark; Hersteller: Appraxas Software; Anbieter: Stefan Ossowski's Schatztruhe, Veronikastr. 33, 4300 Essen, Tel. 02 01/78 87 78, Fax 02 01/79 84 47; Mindestanforderung: 1 MByte, 2 LW; Empf. Mindestanf.: 1,5 MByte, Festplatte; Test: AMIGA 3/92, Seite 13;

Finanzbuchhaltung

Amiga-Anwendungen fürs Büro gibt es nicht so viele. Für Ihre Finanzbuchhaltung brauchen Sie sich allerdings keinen zweiten Computer zu kaufen. »FibuMAN« von Novoplan erledigt fast alle dabei anfallenden Tätigkeiten und wenn Sie den Computer mit einer Festplatte ausstatten auch mit der im Büroalltag erforderlichen Geschwindigkeit. Die Software ist modular aufgebaut und läßt sich so auch steigenden Ansprüchen anpassen:

»FibuMAN m« (etwa 1000 Mark) ist mandantenfähig und eignet sich damit besonders für Steuerberater oder Unternehmer, die mehrere selbständige Filialen betreuen. Das Programm verwaltet 100 000 Konten (Datev-Kontenrahmen), besitzt eine Umsatzsteuer-, Storno- und Skontoautomatik und führt betriebswirtschaftliche Auswertungen (BWA) durch. Unrechtmäßiger Datenzugriff läßt sich über einen Paßwortschutz verhindern.

»FibuMAN f« (etwa 800 Mark) zielt auf Kapital- und Personengesellschaften sowie auf Kaufleute ab, die nach Handelsrecht oder Steuerrecht zur Buchführung verpflichtet sind. Bis auf die Mandantenfähigkeit und die (separat erhältliche) BWA entspricht das Programm der Version m.

Freiberufler sowie Minderkaufleute, die nicht gesetzlich verpflichtet sind, Bücher zu führen, bekommen mit »FibuMAN e« (400 Mark) eine Einnahme-/Überschußrechnung. Auch hier erleichtern die oben erwähnten Automatikfunktionen das Buchen.

Zielgruppe von »1st FibuMAN« sind Privatleute bzw. Rechnungsführer von Vereinen. Aber auch kleinere Einnahme-/Überschußrechnungen lassen sich damit durchführen.

FibuMAN: Preis: Version m 1000 Mark, Version f 800 Mark, Version e 400 Mark, Version 1 st 150 Mark; Hersteller/Anbieter: Novoplan Software GmbH, Hardtstr. 21, 4787 Rüthen, Tel. 0 29 52/80 80, Fax 0 29 52/32 36; Mindestanforderung: 1 MByte (1st FibuMAN 512 KByte), 1 LW; empf. Mindestanf.: 2 MByte, Festplatte; Test: AMIGA 3/92, Seite 13

Grafik: Malen

Das mittlerweile in der Version IV erhältliche Deluxe Paint dominiert weiter den Markt. Es unterstützt nun auch den HAM-Modus und beherrscht damit alle Standardgrafikmodi des Amiga. Die Oberfläche im Design des OS 2.x ist einfach und funktional gehalten. Eine Werkzeugleiste am rechten Bildschirmrand hält folgende Funktionen auf Mausklick bereit:

Zehn fest eingebaute Pinsel, Freihandzeichnen, Bogen, Linie, Füllen, Sprühdose, Rechteck, Kreis, Ellipse, Polygon, Pinselaufnehmer, Text-Werkzeug, Raster, Symmetrie, Lupe (mit Zoom), Perspektive, Undo und Löschen. Außerdem werden die momentane Vorder- und Hintergrundfarbe sowie die gesamte Farbpalette angezeigt.

Doch das ist erst die Spitze des Eisbergs. Deluxe Paint IV wartet mit insgesamt drei Farbmixern auf, die beim Manipulieren von Farbauszügen große Gestaltungsmöglichkeiten bieten. Im Paletten-Mixer bestimmen Sie den Farbvorrat mit den Reglern Rot, Grün und Blau sowie Ton, Sättigung und Wert, mit dem Bereichsmixer Bereiche und Reihenfolge von Farbverläufen. Im Farbsatzmixer lassen sich gespeicherte und selbstdefinierte Paletten miteinander verketten, umstellen oder manipulieren.

Auch der Füll-Requester ist genial. Hierüber füllen Sie nicht nur eine Fläche mit einer Farbe oder einem Farbverlauf. Ein Bildausschnitt (Pinsel) kann dort zur »Füllfarbe« gemacht werden, und so lassen sich Objekte mit einem Muster bzw. einer Textur überziehen. Auch realistische Licht/-Schatten-Effekte werden im Füll-Requester vorbereitet.

Für Spezialeffekte bietet das Programm einen Animationsteil, eine zweistufige Glättungsfunktion, flächenbezogene Schablonen (Masken) sowie einen Perspektiv-Modus.

Deluxe Paint IV: Preis: 360 Mark; Hersteller: Electronic Arts; Anbieter: M&T Software Partner International GmbH (MSPI), Hans-Pinsel-Str. 9B, 8013 Haar; Mindestanforderung: 1 MByte, 1LW; Empf. Mindestanf.: 4 MByte, Festplatte, 2 LW; Test: AMIGA 12/91, Seite 104

Grafik: Zeichnen

(Vektor-)Zeichenprogramme stehen für eine qualitativ hochwertige, nur von der Auflösung des Ausgabegeräts abhängige Bildqualität. Derzeit gibt es mit »ExpertDraw« und »Professional Draw« nur zwei erfolgreiche Programme für diesen Zweck. Spitzenreiter ist nach wie vor Professional Draw (kurz ProDraw) von Gold Disk.

■ ProDraw beherrscht alle wichtigen Zeichen- sowie die dazugehörigen Manipulationsfunktionen (Linie, Kurve usw.), importiert 24-Bit-Grafik und PostScript, druckt auf Matrix-, PostScript- und HPGL-Drucker, bindet CG- und auch Adobe-Schriften (Type 1) ein, kann Texte an geometrischen Formen ausrichten, Text und Grafik verzerren (z.B. für die perspektivische Darstellung), Phasen einer Metamorphose zwischen zwei Umrissen berechnen sowie lineare und radiale Farbverläufe erzeugen. Ein mitgelieferter Tracer wandelt eine Rastergrafik in Vektorgrafik um. Das neue ARexx-Interface eröffnet dem Zeichner die faszinierenden Möglichkeiten programmierter Grafik.

■ Die neue Version 1.3 von ExpertDraw kostet rund 100 Mark weniger, besitzt etwa dieselben Zeichengrundfunktionen und arbeitet u.a. mit Adobe- und DMF-Fonts. Der Tracer ist weniger leistungsfähig, ARexx sowie der 24-Bit-Import fehlen. ExpertDraw Light kommt ohne Tracer, ohne Einbindung der Adobe- und DMF-Fonts sowie mit sechs Fonts weniger.

ExpertDraw: Preis 300 Mark (Light-Version 200 Mark); Hersteller/Anbieter: Gold Vision Communications, Kurfürstendamm 64-65, 1000 Berlin 15, Tel. 0 30/8 83 35 05, Fax 0 30/3 24 04 25; Mindestausstattung: 1 MByte, 1 LW; empf. Mindestausstattung: 1,5 MByte, Turbokarte, Festplatte; Test: AMIGA 10/91, Seite 202
Professional Draw 3.0: Preis 400 Mark; Hersteller Gold Disk; Anbieter: HS & Y; Mindestausstattung: 1 MByte, 1 LW; empf. Mindestausstattung: 1,5 MByte, Turbokarte, Festplatte; Test: AMIGA 10/92, Seite 120

LAGOS: Das LAGer-Optimier-System schreibt Rechnungen und verwaltet Lager, Artikel sowie Warengruppen

Kalkulation

Bei Kalkulationsprogrammen fällt uns eine Empfehlung schwer. Sie haben die Wahl zwischen dem seit Jahren fast unveränderten Klassiker »Maxiplan« (nun in der Version 4 für 200 Mark erhältlich) und dem für Amiga-Verhältnisse innovativen Newcomer »Professional Calc« (600 Mark), der allerdings noch ein paar Kinderkrankheiten mitbringt. Wir haben uns für ProCalc entschieden, weil Hersteller Gold Disk zu den beständigen Amiga-Entwicklern zählt. Die Kanadier haben in der Vergangenheit bewiesen, daß sie nicht nur gute Produkte herausbringen, sondern auch pflegen bzw. weiter entwickeln.

Die Datenblätter des bisher nur englischsprachigen Multidokumentprogramms sind max. 65536 x 65536 Zellen groß. ProCalc liest Tabellen von Lotus 1-2-3 und Maxiplan, speichert im Lotus-Format, besitzt etwa 130 Rechenfunktionen (auch benutzerdefinierte), eine Gliederungsfunktion sowie die üblichen Dateiverwaltungsfunktionen. Das Programm verwaltet Formatvorlagen und Zellnotizen. Die grafischen Routinen stellen Daten der Kalkulationsblätter in 14 variationsreichen Diagrammty-

pen dar. Neben einem hochauflösenden Matrixdruck gibt ProCalc Grafik auch in PostScript (ohne Text und teilweise fehlerhaft) aus. Die Layout- und Druckfunktionen lassen allerdings zu wünschen übrig.

Professional Calc 1.04: Preis 600 Mark; Hersteller Gold Disk; Anbieter: HS & Y; Mindestanforderung: 512 KByte, 1 LW; Empf. Mindestanf.: 1 MByte, Turbokarte mit Mathe-Koprozessor, 2 LW; Test: AMIGA 8/92, Seite 88
Maxiplan IV: Preis: etwa 200 Mark; Hersteller Oxxi; Anbieter AmigaOberland, In der Schneithohl 5, 6242 Kronberg 2, Tel. 0 61 73/6 50 01, Fax 0 61 73/6 33 85; Mindestanforderung: 512 KByte, 1 LW; Empf. Mindestanf.: 1 MByte, Turbokarte mit Mathe-Koprozessor, 2 LW; Kurz-Test: AMIGA 10/92, Seite 89

■ Mathematik: Ein interessanter Aspekt der sonst oft trockenen Materie ist die Kurvendiskussion. Der Computer berechnet mathematische Funktionen, stellt sie grafisch dar, ermittelt relative Extrema, Sattelpunkte, Nullstellen, Differentiale und Integrale. Spitzenreiter in diesem Bereich ist nach wie vor »PI-Plotter« von DTM. Das Programm besitzt eine übersichtliche Struktur und viele leistungsfähige Funktionen. Grafiken können im Format ILBM (IFF) gespeichert werden. Einziger Nachteil der Software ist der für



DeluxePaint IV: Es gibt kein besseres Programm für Experimente mit Licht, Farben, Formen und Perspektive

Lernen

Computer sind ein fantastisches Medium bei der Vermittlung von Wissen, bei der experimentellen Erforschung unserer Umwelt. Entsprechend zahlreich sind auch die Programme, die dabei behilflich sind:

■ Sprachen: Lernwilligen Schülern empfehlen wir »English Coach« (Comet-Verlag) und die Lernsoftware von Heureka. Heureka produziert seit langem Programme, die auf den Stoff und die Didaktik populärer Schulbücher abgestimmt sind. So wundert es nicht, daß der Klett-Verlag die Software zusammen mit seinen Büchern vertreibt. Es gibt sie für die Bereiche Englisch und Französisch auf Gymnasium, Realschule, Hauptschule und in der Orientierungsstufe.

Die Programme des Comet-Verlags unterstützen die Ausbildung mit den Schulbüchern des Cornelsen-Verlags, und zwar die Reihe English G.

Schüler relativ hohe Preis von etwa 190 Mark. Wer nicht soviel Geld ausgeben will, dem bietet die Media GmbH mit »Mathador« eine ausgezeichnete Alternative mit weniger Bedienungskomfort.

■ Astronomie: »Astrolab« von Maxon lehrt spielerisch mit Planeten, Sternen, Sternhaufen, Sonnen- und Mondfinsternissen umzugehen. Eine modulare Struktur erleichtert die Bedienung. Planetarium, die deutsche Version des amerikanischen Distant Suns ist weniger übersichtlich, liegt dafür aber schon in der Version 4.1 vor und das steht in diesem Fall für eine umfangreiche Sammlung Sterndaten (Yale-Sternkatalog, NASA-Sternkarte und »Nebel und Sternhaufen«).

■ Führerschein: »Schnell und sicher zum Führerschein« heißt ein Lernprogramm vom Falken-Verlag. Es testet den Wissensstand mit den offiziellen Prüfungsfragen der Klassen 1a, 1b, 3, 4, und 5. Videosail vertreibt drei Lernprogramme für Wassersportler: »Amtlicher Sportbootführerschein Binnen«, »Segelschein BR und Sportbootführerschein See« sowie »Astro Trainer« für die Navigation nach den Sternen.

English Coach: Preis: etwa 90 Mark; Anbieter: Comet-Verlag, Pappenstr. 34, 4100 Duisburg, Tel. 02 03/37 87-1 03, Fax 02 03/37 87-2 25; Mindestanforderung: 1 MByte, 1 LW
Heureka Teachware: Preis: etwa 100 Mark; Anbieter: Heureka Verlags GmbH, Bodenseestr. 19, 8000 München 60, Tel. 0 89/8 20 89-89, Fax 0 89/8 20 11 01; Mindestanforderung: 1 MByte, 1 LW
PI-PLotter 3.0: Preis: etwa 190 Mark; Anbieter: DTM, Dreiherrenstein 6a, 6200 Wiesbaden, Tel. 0 61 27/40 65, Fax 0 61 27/6 62 76; Mindestanforderung: 1 MByte, 1 LW
Mathador: Preis: etwa 70 Mark; Anbieter: Media GmbH, Hammerbühlstr. 2, 8999 Scheidegg, Tel. 0 83 81/8 22 99, Fax 0 83 81/8 22 17; Mindestanforderung: 1 MByte, 1 LW
Astrolab: Preis: etwa 150 Mark; Hersteller/Anbieter: Maxon Computer GmbH, Schwalbacher Str. 52a, 6236 Eschborn, Tel. 0 61 96/48 18 11, Fax 0 61 96/4 18 85; Mindestanforderung: 1 MByte, 1 LW
Planetarium: Preis: etwa 130 Mark; Anbieter: DTM, Dreiherrenstein 6a, 6200 Wiesbaden, Tel. 0 61 27/40 65, Fax 0 61 27/6 62 76; Mindestanforderung: 1 MByte, 1 LW;
Schnell und sicher zum Führerschein: Preis: etwa 80 Mark; Hersteller/Anbieter: Falken Verlag GmbH, Schöne Aussicht 21, 6272 Niedernhausen, Tel. 0 61 27/70 20, Fax 0 61 27/70 21 33; Mindestanforderung: 1 MByte, 1 LW
Segelsoftware: Preis: ab etwa 80 Mark; Hersteller/Anbieter: Videosail Software GmbH, 2116 Hanstedt-Asendorf, Tel: 0 41 83/3 00 12, Fax 0 41 83/28 14; Mindestanforderung: 1 MByte, 1 LW

Multimedia

Wenn es um Multimedia & Amiga geht, so bietet »Scala MM200« die leistungsstärkste, vielseitigste und anwenderfreundlichste Lösung. Kombinieren Sie MIDI-Sounds mit Animationen und der Scala-Aufnahmekontrolle, um Musikvideos zu produzieren. Oder versehen Sie die Bilder von einer Bildplatte mit »Schaltern« und Sounds, um interaktive Schulungsprogramme zu erstellen. Kombinieren Sie Stimmen mit einer Videosequenz oder Stillvideo und vereinen Sie das Ganze zu einer Präsentation für Reiseinformationen, einem Quiz oder Geschäftsgrafik.

Das Softwarepaket Scala MM 200 enthält:

- 15 verschiedene Schriftfamilien;
- viele verschiedene Textvariationen (Attribute) wie 3-D-Effekt, Umriß und Schatten;
- 40 Paletten-Presets machen die Farbkomposition leichter. Außerdem lassen sich eigene Farbplatten definieren;
- 60 Hintergrundbilder (IFF);
- Art-Library mit 80 fertigen Symbolen;
- mehr als 80 Effekte auf Seitenübergänge, die für eine oder mehrere Zeilen, komplette Bilder und Seiten wirken;
- Module, die externe Geräte unterstützen, wie Laservideo, Stillvideo, CDTV, DVE-10P, Impact Vision 24 und Opal Vision.

In diesen Tagen kam die Version MM201 auf den Markt. Damit lassen sich auch große Brushes (Fonts und Symbole) völlig ruckfrei zeilenweise bewegen. Die Effekte laufen jetzt auch mit 68000-Computern weicher ab.

Scala Multimedia MM200/201: Preis: etwa 1000 Mark; Hersteller: Digital Vision; Anbieter: Videocomp, Berner Str. 17, 6000 Frankfurt/M. 50, Tel. 0 69/5 07 69 69, Fax 0 69/5 07 62 00; Mindestanforderung: 1 MByte Chip-Memory, 3 MByte Fast-Memory, 1LW, Festplatte; Empf. Mindestanf.: 2 MByte Chip-Memory, 68030/040-Turbokarte; Test: AMIGA 11/92, Seite 100

Musik: Sampler

Die besten Programme für die Manipulation digitaler Sounds (Samples) sind zur Zeit »Samplitude Jr.« und »Audition 4.«

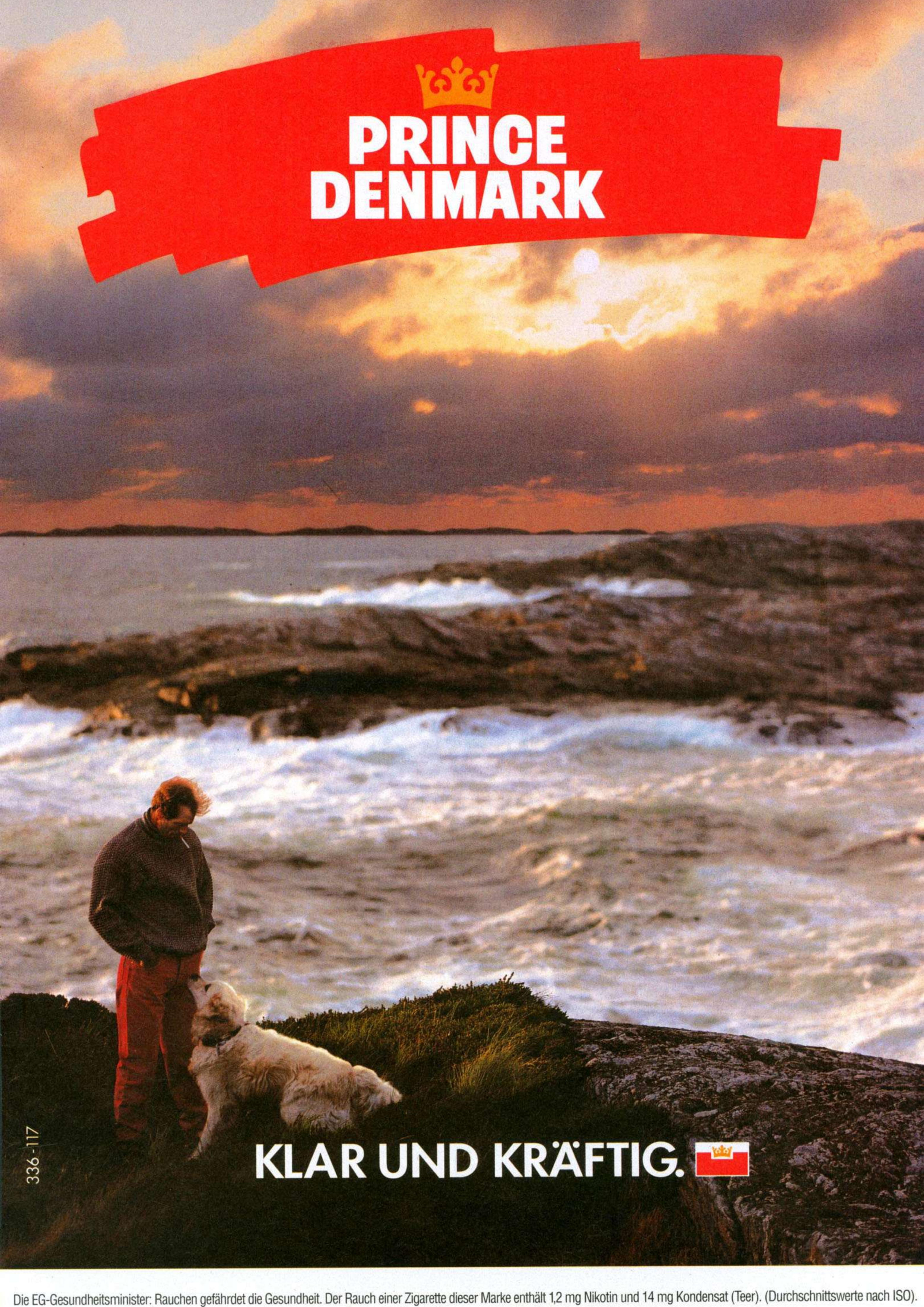
■ Samplitude Jr. zeichnet sich durch komfortables Editieren und eine interne Auflösung von 16 Bit aus. Leider hat das Programm nur wenig Effektfunktionen und speichert keine mehroktavigen IFF-Sounds, was die Verwendung derselben als Instrumente einschränkt.

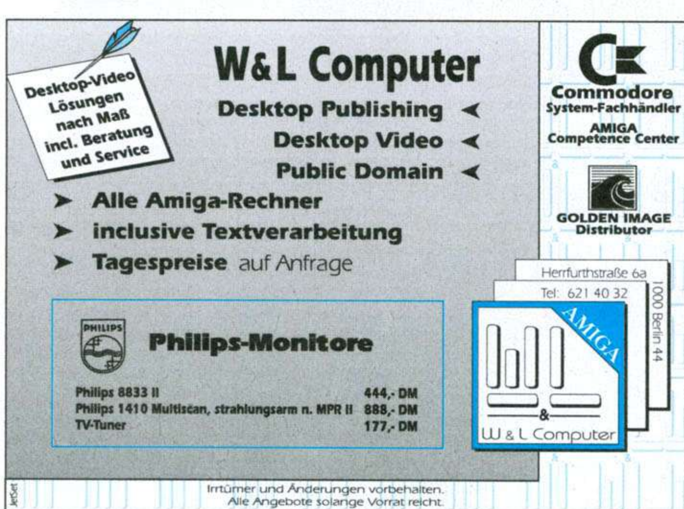
■ Audition 4 zeigt zum Editieren nur ein Sample auf der Arbeitsfläche und das ist die wesentliche Ursache für eine unübersichtliche Bedienungsstruktur. Dafür glänzt die Software durch viele variable Effekte.

Wer die Soundmaschinerie des Amiga für Instrumente benutzen will, sollte sich an Audition 4 halten. Für Klangbastler, die Geräusche z.B. zur Videovertonung brauchen, ist Samplitude besser

■ Während die D-A-Wandler des Amiga nur 8-Bit-Samples umsetzen, gibt es etliche Programme, die 16-Bit-Stereo digitalisieren bzw. in analoge Schwingungen zurückwandeln, dafür aber nichts anderes können als Geräusche machen. Solche Geräte findet man meist in Ton-Studios. Hier übernimmt der Computer nur die Manipulation der Sounddaten, die anschließend über MIDI oder SCSI zum Sampler geschickt werden. Das einzige Amiga-Programm, das dazu in der Lage ist, heißt »Samplitude Professional« (siehe Seite 104).

Audition 4: Preis: etwa 130 Mark; Anbieter: Advanced Systems & Software, Homburger Landstr. 412, 6000 Frankfurt 50, Tel. 0 69/5 48 81 30, Fax 0 69/5 48 18 45; Mindestanforderung: 512 KByte, 1 LW; Empf. Mindestanf.: 1 MByte, Festplatte, 1 LW; Test: AMIGA 3/92, Seite 24
Samplitude Jr.: Preis: etwa 100 Mark; Anbieter: Musikhaus Oechsner, Brunnengasse 42, 8500 Nürnberg 1, Tel. 09 11/22 45 93, Fax. 09 11/22 63 16; Mindestanforderung: 512 KByte, 1 LW; Empf. Mindestanf.: 1 MByte, Festplatte, 1 LW; Test: AMIGA 7/92, Seite 86, AMIGA-Magazin 12/92, Seite 104


PRINCE
DENMARK
KLAR UND KRÄFTIG.
336-117
Die EG-Gesundheitsminister: Rauchen gefährdet die Gesundheit. Der Rauch einer Zigarette dieser Marke enthält 1,2 mg Nikotin und 14 mg Kondensat (Teer). (Durchschnittswerte nach ISO).





AMIGA SPECIAL

GIVE YOUR AMIGA THE BEST



Abel

ABEL sagt dem langweiligen CLI den Kampf an! Diese komfortable Programmiersprache ermöglicht einen automatischen Ablauf, grafische Effekte und stellt ein einzigartiges Werkzeug für alle Amiga-Anwender dar. Ohne Vorkenntnisse erstellen Sie erstklassige Auswahlmenüs, Präsentationen und Benutzerführungen. Das Paket besteht aus Interpreter und Compiler. Dies ermöglicht die Weitergabe der Anwendungen.

DM 99,– **DEINE**

TOP

Profi Tools

Ein Wunsch vieler Anwender geht in Erfüllung: Profi Tools enthält alles, was das Arbeiten mit Rechner, Diskette und Festplatte erleichtert. Es können Festplatten gesichert, das System geprüft, Dateien verschlüsselt, Disketten schnell-formatiert, Bildschirm-Inhalte gefreezt und Viren gesucht werden. Ein professionelles Paket für Einsteiger und Profis!

DM 79,– **AMIGA-POWER**

media Verlagsgesellschaft

Wir suchen Fachhändler

media GmbH • Hammerbühlstraße 2
8999 Scheidegg • Tel.: 08381/82299
Österreich:
INTERCOMP • Heldendankstraße 24
A-6000 Bregenz • Tel.: 05574/47344

EURO-Übersetzer

Der *EURO-Übersetzer* ist die perfekte Software-Lösung für die qualitativ hochwertige automatische Übersetzung von englischen Dokumenten.

Die einzigartige Benutzeroberfläche ermöglicht eine schnelle und effektive Bedienung.

Selbstverständlich können bereits vorhandene Dokumente eingeladen und direkt übersetzt werden.

Sie können einzelne Wörter, Sätze oder komplette Texte auch über die Tastatur erfassen und übersetzen.

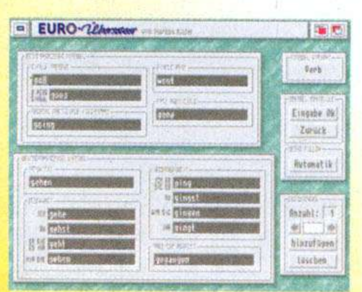
Nr. 195



ISBN 3-86084-195-5

Die Leistungsdaten im Detail:

- ❑ Die sehr umfangreichen Wörterbücher sind unbegrenzt erweiterbar.
- ❑ Die Wörterbücher der gängigen Konkurrenzprodukte können benutzt werden.
- ❑ Die Übersetzung erfolgt automatisch.
- ❑ Bei der Übersetzung werden die grammatikalischen Grundregeln beachtet. Daraus ergibt sich eine sehr hohe Qualität der Übersetzung.
- ❑ hohe Übersetzungsgeschwindigkeit / komfortable Nachbearbeitung
- ❑ Oberfläche im OS 2.0 Stil
- ❑ komplett mausgesteuert
- ❑ lauffähig auf JEDEM AMIGA
- ❑ ideal für Public Domain-Anleitungen und andere Dokumentationen



Update-Möglichkeit (nur gegen Einsendung der Original-Diskette):

ÜbersetzE ➡ EURO-Übersetzer DM 60,-
ÜbersetzE II+ ➡ EURO-Übersetzer DM 50,-

Versandkosten:

V-Scheck + 3 DM (Ausl. 6 DM)
Nachnahme + 8 DM (Ausl. 25 DM)

STEFAN OSSOWSKI'S SCHATZTRUHE
Gesellschaft für Software mbH
Veronikastraße 33, W-4300 Essen 1
✆ 0201-788778, Fax 0201-798447



Musik: MIDI

Der »KCS« (Keyboard Controlled Sequenzer) von »Dr. T's Music Software« besitzt eine geradlinige, numerisch orientierte Benutzeroberfläche. Daraus resultiert ein schneller Programmablauf und zügiger Bildschirmaufbau auch auf kleineren Amigas.

Außerdem bietet Dr. T's etliche Erweiterungen zum KCS an: »X-Or« z.B. ist ein Synthesizer-Editor, der sich über Module an viele populäre Synthesizer anpassen läßt. Das Notationsprogramm »Copyist« im- und exportiert MIDI-Files. Beide Programme lassen sich über Dr. T's MPE (Multi Programm Environment) an den KCS anbinden.

■ Die Alternative dazu heißt »Bars&Pipes Professional« und kommt von Microtron. Für dieses Programm gibt es allerdings nicht so viele Erweiterungen wie bei Dr. T's, dafür besitzt es eine grafische Oberfläche, die eine intuitive Bedienung ermöglicht. Charakteristisch für diese Software sind »Tools«, die ein Manipulieren der Musikdaten während des Abspielens (in Echtzeit) ermöglichen.

Die komfortable Oberfläche hat allerdings ihren Preis: der Bildschirmaufbau ist besonders auf Amigas ohne Turbokarte zähflüssig. Außerdem empfinden wir das numerische und damit präzise Bearbeiten der MIDI-Daten beim KCS praktikabler.

Bars & Pipes Professional: Preis: etwa 600 Mark; Anbieter: Microtron Computer & Music, Bahnhofstr. 2, CH 2542 Pieterlen, Schweiz, Tel. 00 41/32/87 24 29, Fax. 00 41/32/87 24 82; Mindestanforderung: 1 MByte, 1 LW; Empf. Mindestanf.: 2 MByte, Festplatte, 1 LW; Test: AMIGA 6/92, Seite 32

Dr. T's KCS: Preis: etwa 700 Mark; Anbieter: Musikhaus Oechsner, Brunnengasse 42, 8500 Nürnberg 1, Tel. 09 11/22 45 93, Fax. 09 11/22 63 16; Mindestanforderung: 1 MByte, 1 LW; Empf. Mindestanf.: 2 MByte, Festplatte, 1 LW; Test: AMIGA 7/90, Seite 158

Präsentationsgrafik

Wer seine Erfolge präsentiert, sollte es so tun, daß das Publikum die Daten schnell erfaßt und sich vor allem nicht langweilt. Für die weniger plakative Faktenschau genügen meist die grafischen Komponenten der Kalkulationsprogramme (Seite 36). Professionelle Software dagegen lockert Vorträge auf durch anspruchsvolle Grafik und trickreiche Überblendungen.

Das einzige für diesen Zweck geeignete Programm ist der modular aufgebaute »Presentation Master« von Oxxi, der bisher nur als englische Version für 500 Mark erhältlich ist.

Das Produkt bietet eine Online-Hilfe, mächtige Vektorzeichenroutinen, beherrscht 33 Überblendeffekte, liest IFF-Bilder aller Formate und kann PostScript-Grafik (EPS) importieren und bearbeiten, Outline-Schriften editieren und wurde üppig mit Clip Art ausgestattet. Formatschablonen erleichtern die Zusammenstellung gleichartiger Texttafeln. Vom DTP haben die Entwickler von Oxxi das Rahmenprinzip übernommen und so lassen sich Textpassagen sehr einfach verschieben bzw. positionieren.

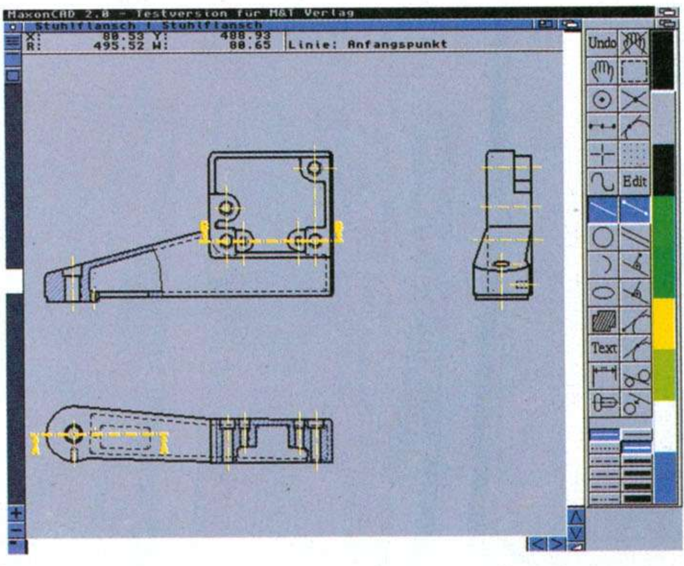
Für die Präsentation von Zahlenreihen stehen die üblichen Diagrammtypen (Stab, Linie, Balken, Kreis) inklusive ihrer Varianten (z.B. 3-D) zur Verfügung. Automatisch produzierte Legenden lassen sich frei in der Grafik positionieren. Intern arbeitet der Presentation Master mit Echtfarben (24 Bit = 16,8 Mio. Farben), deren Qualität besonders bei der Ausgabe auf hochauflösende PostScript-Diabelichter zum Tragen kommt. Aber auch die vergleichsweise einfache Ausgabe auf Matrixdrucker bis hin zur Postergröße ist möglich.

Leider (oder vielleicht glücklicherweise) hat Oxxi mit der Veröffentlichung seiner Neuentwicklung nicht solange gewartet, bis das Programm absturzsicher funktioniert.

Presentation Master: Preis: 500 Mark; Hersteller: Oxxi; Anbieter: European Software Distributors, ESD, Haus 1, 5223 Nuembrecht, Tel. 0 22 62/64 41; Mindestanforderung: 2 MByte, Festplatte; Empf. Mindestanf.: 4 MByte, Festplatte; Test: AMIGA 6/92, Seite 113

Programmiersprachen

Ohne Software läuft nichts auf dem Computer. Die für den Menschen kaum lesbaren Zahlenfolgen der Maschinensprache führten vor Jahren zur Programmiersprache Assembler. »Höhere« Programmiersprachen wie Pascal oder Fortran eroberten den Markt. Die Vorteile gegenüber Assembler: bessere Wartung bzw. Pflege der Software, strukturierte und damit übersichtliche Programmierung sowie eine wesentlich einfachere Fehlersuche.



MaxonCAD: Die preiswerte Alternative für das computergestützte Zeichnen und Konstruieren am Amiga

Auf dem Amiga haben sich zwei Sprachen für die kommerzielle Programmentwicklung durchgesetzt: C und Assembler. BASIC wird seit dem Erscheinen entsprechender Compiler hauptsächlich für die Spieleprogrammierung eingesetzt. Pascal und Modula, bei anderen Betriebssystemen der absolute Renner, fassen im Amiga-Bereich nur langsam Fuß. Eine Programmiersprache mit Zukunft ist Oberon-2, eine Weiterentwicklung von Modula-2. In der letzten Ausgabe des AMIGA-Magazins (11/92, Seite 166) finden Sie einen Überblick gängiger Programmiersprachen für den Amiga. Dort finden Sie auch die Bezugshinweise.

■ Assembler gibt's jede Menge, sowohl kommerzielle als auch im PD-Bereich angesiedelte. Obwohl es sich bei dieser Sprache um eine der ältesten überhaupt handelt, hat sie ihren Reiz nicht verloren. Vor allem zeitkritische oder maschinennahe Programme lassen sich mit Assembler am besten verwirklichen. Empfohlene Assembler sind z.B. »DevPac« von HiSoft (130 Mark), »OMA« von MSPI (190 Mark) oder »MaxonASM« von Maxon (150 Mark), der als einziger mit einem Reassembler aufwarten kann. Bei den genannten handelt es sich um üppig ausgestattete Entwicklungspakete. Für Einsteiger ist Assembler weniger geeignet, weil dafür einiges Wissen über interne Vorgänge im Computer notwendig sind.

■ BASIC war einmal »die« Einsteigersprache für Amiga-Fans, doch bei den Maschinen mit dem neuen Betriebssystem 2.0 gehört Amiga-BASIC nicht mehr zum Lieferumfang. Alternativen sind »AMOS« (etwa 130 Mark) oder »Blitz Basic« (etwa 200 Mark). Das sind BASIC-Compiler, die vor allem für die Spieleprogrammierung eingesetzt werden, aber auch im kommerziellen Bereich Sinn machen. Mit Amiga-BASIC entwickelte Programme lassen sich allerdings erst nach umfangreichen Anpassungen von diesen Compilern übersetzen.

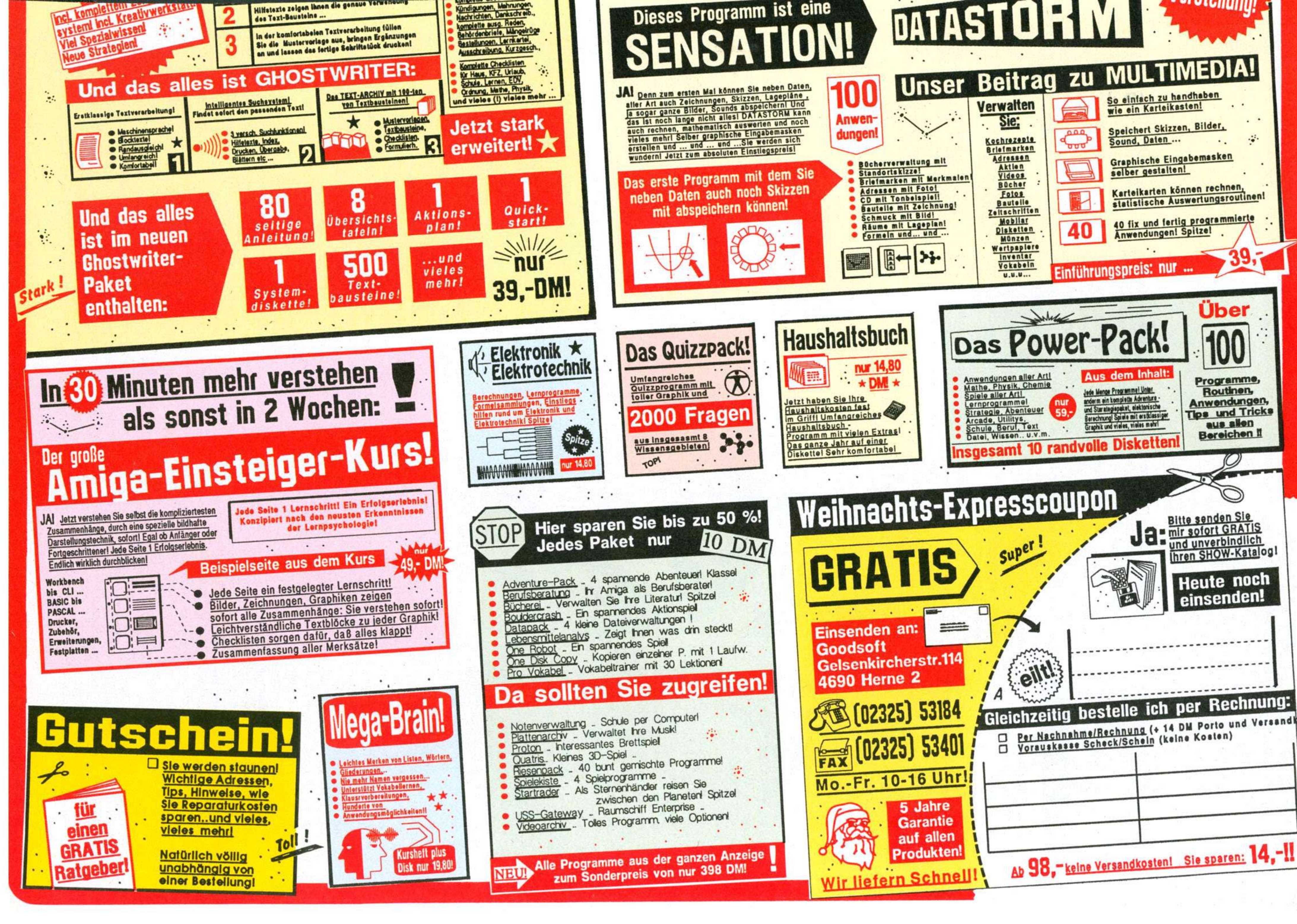
■ Die Compiler-Sprache C ist schon vom Sprachkonzept her für die Amiga-Programmierung prädestiniert, u.a. weil ein Großteil des Betriebssystems in C entwickelt wurde. Zwei kommerzielle C-Compiler prägen den Amiga-Markt: Zum einen ist dies »SAS-C« (etwa 480 Mark), das frühere »Lattice-C«, zum anderen »Aztec-C« (etwa 400 Mark) von Manx. Beide sind komplette Entwicklungssysteme mit Editor, Compiler, Linker und vielen Tools, die die Programmierung unterstützen.

Einen weiteren C-Compiler, »Dice«, findet man auf der Fish-Disk 491. Für den Einstieg ist er zu empfehlen, allerdings fehlen wichtige Bibliotheksfunktionen und Include-Dateien. C ist keine Einsteigersprache. Ein gewisses Quentchen Programmiererfahrung ist Voraussetzung für eine Arbeit ohne Frust.

■ Der »Oberon-2-Compiler« der A+L AG (etwa 350 Mark) besitzt alle Fähigkeiten, um mit den gängigen C-Compilern zu konkurrieren. Durch das gute Sprachkonzept, den schnellen Compiler, Features wie z.B. dem Garbage-Collector (zur Speicherverwaltung) wird er nicht nur für Fortgeschrittene zur Alternative. Einsteigern empfehlen wir diese Sprache besonders. Aber auch Modula-2 der A+L AG (etwa 550 Mark), »KICK-Pascal« von Maxon (etwa 250 Mark) oder HiSoft's »High-



Brandneu!
Unsere Weihnachtsüberraschung für Sie!
Und das ist die Sensation! Dieser SOFT-SHOW Katalog zeigt Ihnen über 150 Produkte direkt an Ihrem Computer!
Der SHOW - Katalog
GRATIS
Einmalig! Das gabs noch nie: Im katalog finden Sie neben fast jedem Programm eine Nummer! Diese tippen Sie in Ihren Computer, und Sie sehen sofort auf Ihrem Bildschirm, wie das Programm aussieht! Mit vielen Demos, Gewinnspiel auf Diskette, Schnupperangebote, Rätsel u. Gratisprg.
Spitze!
JETZT zugreifen
Gewinnscheck für eine kleine Überraschung!
Großes Weihnachtsgewinnspiel!
Für Sie!
Wir verlosen Datadrives, Disketten, Bücher und Zubehör im Gesamtwert von
10.000,-DM!
Gültig für jeden Einsender!
Unglaublich!
Ghostwriter
Schreiben Sie Ihre Texte und Briefe immer noch selber?
Das ist nun vorbei!
Jetzt stark erweitert! Begeisterte Kunden!
GHOSTWRITER produziert ab sofort alle Ihre Texte per Knopfdruck!
Die Revolution der Textverarbeitung! Jetzt der Weihnachtsknüller:
Pünktlich zum Fest:
GHOSTWRITER 498
Wenn Sie Ghostwriter schon besitzen, bekommen Sie die 498-er Version zum Sonderpreis von nur 15,- DM! Bitte dazu Ihre Systemdiskette einsenden! Danke.
Jetzt mit 498 Musterbriefen, Bausteinen, Formularhilfen, Textblöcken, Checklisten!
Stark!
Leicht verständlich mit vielen Übersichten!
Viel Zubehör!
Umfangreiche Anleitungen!
JA! es ist kaum zu glauben, aber GHOSTWRITER hat für fast jedes Schreibproblem eine Lösung parat!
Fix und fertige MUSTERVORLAGEN und TEXTBAUSTEINE!
Ausfüllbereit mit HILFSTEXTEN auf Disk gespeichert!
Schriftstellerisch perfekt ausgearbeitete Texte!
Hilfen für Schüler, Studenten, Auszubildende!
Viele veränderbare Checklisten für Haushalt, Urlaub etc...
Über 380 Anwendungen fix und fertig programmiert!
Schriftverkehr aller Art, Einladungen, Glückwünsche, Lebenslauf, Reportagen, kompl. Bewerbung, Zeugnis, Haushaltspläne, Überweis., Kurzbriefe, Aufsatzschema, Versicherungsschreiben, Diplomarbeiten, Liebesbr.,
Und so einfach benutzen Sie GHOSTWRITER!
1 Mit dem integrierten Suchsystem finden Sie in Sekunden den richtigen Textbaustein, Musterbrief,
Neu!
Premiere! Neuvorstellung!
Spielend BASIC lernen!
Jetzt lernen Sie programmieren, indem Sie einfach kleine Kartelkärtchen aneinander legen!
Die Programmierkartei!
In kürzester Zeit lernen Sie BASIC programmieren! Sie legen Ihr Programm einfach direkt aus dem Kopf Kärtchen für Kärtchen aneinander! Automatisch entsteht Ihr eigenes Programm: Nur noch von den Kärtchen abtippen! Dabei entsteht ein unglaublicher Lerneffekt! Ihr erstes Programm entsteht in 10 Minuten! Spitze!
Einführungs-Preis! Nur... 39,-
Neuheit!
Es gibt ganz einfache strategische Regeln um im Beruf, Studium, Schule, Familie wirklich erfolgreich zu sein. Sie können mit weniger Aufwand als bisher, wesentlich erfolgreicher sein!
Die Karrierestrategie!
Einfache, klare und präzise Verhaltensweisen!
Erprobte Strategien! Kein Werbetrick!
Einführungs-Sonderpreis: 39,-
Dieser Report ist wie eine Gehaltserhöhung!
Große Einführungs-Aktion!
Homebanking
nur 39,- DM!
Homebanking macht es möglich: Selbst Anfänger sparen mit Report jeden Monat bis zu 200,- DM, blicken endlich in allem voll durch, was mit Bank, Geld und Sparen zusammenhängt! Kurz: Sie haben Ihre Finanzen fest im Griff! Und das ist erst der Anfang.
Komplizierte Zusammenhänge werden für jedermann verständlich dargestellt!
So holen Sie mehr aus Ihrem Geld heraus!
Ihr persönliches Finanzzentrum, und vieles mehr!
Neu! Neu!
In 20 (!) Tagen vom Anfänger zum EDV-Experten mit echtem Kow-How!
EDV und Wirtschaftsinformatik
Ganz einfach zu verstehen!
JA! Endlich blicken Sie richtig durch! Das Wissen der Fachleute verständlich dargestellt: In 3 spannenden Lehrbriefen! Und zu jedem Kapitel gehört eine Lerntafel! EDV zum "durchblicken"! Vom ersten Computer bis zum PC! Von Textverarbeitung bis Windows! Von Fuzzy-Logic bis Netzwerk:
Ganz leicht zu verstehen!
Wirklich durchblicken!
Im Beruf verwendbar!
20 Lerntafeln!
3 spannende Kurshefte!
20 Lerntafeln!
1 Abschlußtest mit Zeugnis!
Abschlußtest mit ZEUGNIS
Überall kompetent mitreden!
Mit Spaß zum EDV-Experten:
Geschichte, Aufbau und Funktion Computern verständlich erklärt! In den Computer hineinsehen. Zum "anfassen": Netze, Datenbanken, PC's, BTX, Modem, MS-DOS, UNIX...
Durchblicken: Fachbegriffe wie: Downsizing, Mainframes ...
Jetzt: Alle Computer die es gibt auf einen Blick! Ein Geheimnis wird gelüftet: Cobol, Fortran, C, Basic, Pascal ganz einfach!
Fachbegriffe entlarvt! EDV-Trends! PC's selber bauen!
Multimedia und neuronale Netze zum Verstehen! Sie werden mit Spaß zum EDV-Experten!
Enorm!
Das Wissen für Ihren beruflichen Erfolg!
Extra für EINSTEIGER verständlich!
EDV-Kurs- Einführungspreis: 69,-
Neu-



incl. komplettem Kreativwerkstatt-system! incl. Kreativwissen!
Viel Spezialwissen!
Neue Strategien!
2 Hilfstexte zeigen Ihnen die genaue Verwendung des Text-Bausteins ...
3 In der komfortabelen Textverarbeitung füllen Sie die Mustervorlage aus, bringen Ergänzungen an und lassen das fertige Schriftstück drucken!
Kündigungen, Mahnungen, Nachrichten, Dankschreib., komplette ausg. Reden, Behördenbriefe, Mängelrüge, Bestellungen, Lernkartei, Ausschreibung, Kurzgesch.,
Komplette Checklisten für Haus, KFZ, Urlaub, Schule, Lernen, EDV, Ordnung, Mathe, Physik, und vieles (!) vieles mehr ...
Und das alles ist GHOSTWRITER:
Erstklassige Textverarbeitung!
Maschinensprache! Blocktexte! Randausgleich! Umlangreich! Komfortabel!
1
Intelligentes Suchsystem! Findet sofort den passenden Text!
3 versch. Suchfunktionen! Hilfetexte, Index, Drucken, Übergabe, Blättern etc. ...
2
Das TEXT-ARCHIV mit 100-ten von Textbausteinen!
Mustervorlagen, Textbausteine, Checklisten, Formulierh.
3
Jetzt stark erweitert!
Und das alles ist im neuen Ghostwriter-Paket enthalten:
Stark!
80 seitige Anleitung!
8 Übersichts-tafeln!
1 Aktions-plan!
1 Quick-start!
1 System-diskette!
500 Text-bausteine!
...und vieles mehr!
nur 39,-DM!
Dieses Programm ist eine SENSATION!
DATASTORM
Vorstellung!
JA! Denn zum ersten Mal können Sie neben Daten, aller Art auch Zeichnungen, Skizzen, Lagepläne, ja sogar ganze Bilder, Sounds abspeichern! Und das ist noch lange nicht alles! DATASTORM kann auch rechnen, mathematisch auswerten und noch vieles mehr! Selber graphische Eingabemasken erstellen und ... und ... und ... Sie werden sich wundern! Jetzt zum absoluten Einstiegspreis!
100 Anwen-dungen!
Das erste Programm mit dem Sie neben Daten auch noch Skizzen mit abspeichern können!
Bücherverwaltung mit Standortskizze!
Briefmarken mit Merkmalen!
Adressen mit Foto!
CD mit Tonbeispiel!
Bauteile mit Zeichnung!
Schmuck mit Bild!
Räume mit Lageplan!
Formeln und ... und ...
Unser Beitrag zu MULTIMEDIA!
Verwalten Sie:
Kochrezepte Briefmarken Adressen Aktien Videos Bücher Fotos Bauteile Zeitschriften Mobilar Disketten Münzen Wertpapiere Inventar Vokabeln u.u.u...
So einfach zu handhaben wie ein Karteikasten!
Speichert Skizzen, Bilder, Sound, Daten ...
Graphische Eingabemasken selber gestalten!
Karteikarten können rechnen, statistische Auswertungsroutinen!
40 40 fix und fertig programmierte Anwendungen! Spitze!
Einführungspreis: nur ... 39,-
In 30 Minuten mehr verstehen als sonst in 2 Wochen: !
Der große Amiga-Einsteiger-Kurs!
JA! Jetzt verstehen Sie selbst die kompliziertesten Zusammenhänge, durch eine spezielle bildhafte Darstellungstechnik, sofort! Egal ob Anfänger oder Fortgeschrittener! Jede Seite 1 Erfolgserlebnis. Endlich wirklich durchblicken!
Jede Seite 1 Lernschritt! Ein Erfolgserlebnis! Konzipiert nach den neusten Erkenntnissen der Lernpsychologie!
Beispielseite aus dem Kurs
nur 49,- DM!
Workbench bis CLI ... BASIC bis PASCAL ... Drucker, Zubehör, Erweiterungen, Festplatten ...
Jede Seite ein festgelegter Lernschritt!
Bilder, Zeichnungen, Graphiken zeigen sofort alle Zusammenhänge: Sie verstehen sofort!
Leichtverständliche Textblöcke zu jeder Graphik!
Checklisten sorgen dafür, daß alles klappt!
Zusammenfassung aller Merksätze!
Elektronik Elektrotechnik
Berechnungen, Lernprogramme, Formelsammlungen, Einstiegs hilfen rund um Elektronik und Elektrotechnik! Spitze!
Spitze
nur 14,80
Das Quizzpack!
Umfangreiches Quizzprogramm mit toller Graphik und
2000 Fragen
aus insgesamt 8 Wissensgebieten!
TOP!
Haushaltsbuch
nur 14,80 DM
Jetzt haben Sie Ihre Haushaltskosten fest im Griff! Umfangreiches Haushaltsbuch-Programm mit vielen Extras! Das ganze Jahr auf einer Diskette! Sehr komfortabel
Das Power-Pack!
Über 100 Programme, Routinen, Anwendungen, Tips und Tricks aus allen Bereichen !!
Anwendungen aller Art! Mathe, Physik, Chemie Spiele aller Art! Lernprogramme! Strategie, Abenteuer Arcade, Utilitys, Schule, Beruf, Text Datei, Wissen.. u.v.m.
nur 59,-
Aus dem Inhalt:
Insgesamt 10 randvolle Disketten!
STOP
Hier sparen Sie bis zu 50 %!
Jedes Paket nur 10 DM
Adventure-Pack - 4 spannende Abenteuer! Klasse!
Berufsberatung - Ihr Amiga als Berufsberater!
Bücherei - Verwalten Sie Ihre Literatur! Spitze!
Bouldercrash - Ein spannendes Aktionspiel
Datapack - 4 kleine Dateiverwaltungen !
Lebensmittelanalys - Zeigt Ihnen was drin steckt!
One Robot - Ein spannendes Spiel!
One Disk Copy - Kopieren einzelner P. mit 1 Laufw.
Pro Vokabel - Vokabeltrainer mit 30 Lektionen!
Da sollten Sie zugreifen!
Notenverwaltung - Schule per Computer!
Plattenarchiv - Verwaltet Ihre Musik!
Proton - Interessantes Brettspiel
Quatris - Kleines 3D-Spiel -
Riesenpack - 40 bunt gemischte Programme!
Spielekiste - 4 Spielprogramme -
Startrader - Als Sternenhändler reisen Sie zwischen den Planeten! Spitze!
USS-Gateway - Raumschiff Enterprise -
Videoarchiv - Tolles Programm, viele Optionen!
NEU! Alle Programme aus der ganzen Anzeige zum Sonderpreis von nur 398 DM! !
Weihnachts-Expresscoupon
GRATIS
Super!
Ja: Bitte senden Sie mir sofort GRATIS und unverbindlich Ihren SHOW-Katalog!
Heute noch einsenden!
Einsenden an: Goodsoft Gelsenkircherstr.114 4690 Herne 2
eilt!
(02325) 53184
FAX (02325) 53401
Mo.-Fr. 10-16 Uhr!
5 Jahre Garantie auf allen Produkten!
Wir liefern Schnell!
Gleichzeitig bestelle ich per Rechnung:
Per Nachnahme/Rechnung (+ 14 DM Porto und Versand)
Vorauskasse Scheck/Schein (keine Kosten)
Ab 98,- keine Versandkosten! Sie sparen: 14,-!!
Gutschein!
Sie werden staunen! Wichtige Adressen, Tips, Hinweise, wie Sie Reparaturkosten sparen..und vieles, vieles mehr!
Natürlich völlig unabhängig von einer Bestellung!
Toll!
für einen GRATIS Ratgeber!
Mega-Brain!
Leichtes Merken von Listen, Wörtern, Gliederungen...
Nie mehr Namen vergessen...
Unterstützt Vokabellernen,
Klausurvorbereitungen,
Hunderte von Anwendungsmöglichkeiten!!
Kursheft plus Disk nur 19,80!

Speed-Pascal« (etwa 300 Mark) wären dazu geeignet.

Hinweise zu Bezugsquellen sowie ausführliche Informationen zu den Programmiersprachen finden Sie in der Ausgabe 11/92 auf Seite 166.

Spiele

Spiele gibt es so viele wie sichtbare Sterne am Himmel. Wir stellen deshalb aus der Flut der Neuerscheinungen drei Highlights vor. Mehr zu diesem Thema finden Sie wie immer im Spieleteil des AMIGA-Magazins.

■ Secret of Monkey Island 2 (Adventure): Obwohl im Vergleich zum Vorläufer nicht ständig Musik aus dem Lautsprecher quillt, sorgen die fein eingestreuten Calypso- und Reggae-Klänge für echte Urlaubsstimmung. In sonniger Atmosphäre feuert »Monkey Island 2« wie kein anderes Grafikadventure zuvor ein Feuerwerk der Gags ab. Ron Gilbert reiht einen gelungenen Witz an den nächsten. Ob Voodoo-Bastelei oder Spukwettbewerb in der Südsee herrscht offensichtlich immer Hochstimmung. Nicht nur was den Lachfaktor angeht, hat Lucas Arts noch einmal kräftig zugelegt. Auch in puncto Komplexität gibt es nichts zu kritisieren. Die Story verläuft längst nicht mehr so vorhersehbar wie Threepwoods erster Streich. Viele Orte müssen mehrmals besucht werden, um die vollkommen logischen Rätsel zu knacken. Zusammen mit der ausgefeilten Bedienung fesselt die Piratensaga bis zur Lösung an die Maus. »Monkey Island 2« gehört in die Softwaresammlung aller Freizeit-Freibeuter und Hobby-Säbelraßler.

■ Birds of Prey (Simulation): Was macht einen guten Flugsimulator aus? Klarer Fall: Realitätsnähe und Komplexität – in beidem punktet Birds of Prey gewaltig. Kein anderer Flugsimulator hat 40 unterschiedliche Maschinen im Repertoir (A-10 Tankkiller, F-16C Falcon, Boing 747). Die Instrumente sind bei jedem Flugzeug gleich. Das kann man als Nachteil ansehen, aber es ist wohl leichter, sich nur in eine Instrumententafel einzuarbeiten. Am Aussehen der einzelnen Maschinen gibts überhaupt nichts zu meckern; selbst die verschiedenen Waffenzuladungen sind in der Außenansicht klar zu erkennen. Auch die Komplexität ist nicht von schlechten Eltern. Während einer Mission laufen ständig neue Meldungen ein: Hier ist ein Flugzeug gesichtet worden, dort steht ein Angriff bevor; und mit einem Tastendruck kann man sich (wenn auch nur als Beobachter) ins Geschehen am anderen Ende der Spielwelt einschalten. Birds of Prey ist ein variantenreicher Flugsimulator. Dabei steht nicht die pure Ballerei, sondern die Nachahmung einer militärischen Konfrontation im Vordergrund – ein Konzept, das viele Stunden spannender Unterhaltung verspricht.

■ Black Crypt (Rollenspiel): Technisch brilliert Black Crypt durch blitzschnelle, saubere Grafik, die eine sehr stimmungsvolle Atmosphäre aufkommen läßt. Wer erschrickt nicht, wenn er sich umdreht und in die leuchtend roten Augen eines Monsters blickt. Das Magiesystem bleibt erfreulich einfach und ist flott bedienbar.



Professional Draw 3.0: Das beste Zeichenprogramm zum Amiga. Der mitgelieferte Tracer vektorisierte Lucky Luke.

Leider fehlen eine Oberwelt und gesprächsbereite Personen. Als Ausgleich werden viele knifflige Rätsel geboten, die sich fast alle durch ein wenig Nachdenken lösen lassen.

Manchmal, wie beim Vertauschen zweier Buchstaben der Inschrift »HCTIWS« dauert es vielleicht ein bißchen länger. Für Einsteiger ist Black Crypt nur eingeschränkt empfehlenswert, weil es hohe Anforderungen an den Spieler stellt – eine richtige Herausforderung für Profis.

Secret of Monkey Island 2: Preis: etwa 120 Mark; Hersteller: Softgold; Anbieter: Fachhandel; Mindestanforderung: 1 MByte, 1 LW; Empf. Mindestanf.: 1 MByte, Festplatte
Birds of Prey: Preis: etwa 110 Mark; Hersteller: Electronic Arts; Anbieter: Fachhandel; Mindestanforderung: 1 MByte, 1 LW (Festplatteninstallation möglich)
Black Crypt: Preis: etwa 90 Mark; Hersteller: Electronic Arts; Anbieter: Fachhandel; Mindestanforderung: 1 MByte, 1 LW (Festplatteninstallation möglich)

Textverarbeitung

Für jene, die nur gelegentlich einen Brief ans Finanzamt schreiben, gibt es reichlich Programme. Alle beherrschen die Grundfunktionen wie Textabschnitte ausschneiden oder kopieren bzw. an anderer Stelle wieder einfügen. Wer auf weitergehende Funktionen Wert legt (z.B. Spaltensatz, Tippfehlerkontrolle oder Druckvorschau) hat weniger Auswahl.

■ Ungekrönter König ist seit langem »BECKERtext II«. Es besitzt außer den oben erwähnten Funktionen eine gut durchdachte Fußnotenverwaltung, eine sehr leistungsfähige Serienbrieffunktion und mehrere Besonderheiten. So können Sie Menüs und Tastaturbelegung nach Belieben ändern und in sogenannten Formatschablonen Standardeinstellungen für das Textformat abrufbereit speichern. Programmeigene, editierbare Druckertreiber nutzen alle Schriften des angeschlossenen Druckers.

Dennoch scheiden sich an »BECKERtext II« die Geister: Kritiker bemängeln vor allem Programmfehler, die auch in der neuesten Version (1.13) noch auftauchen und gelegentlich bis zum Systemabsturz führen. Hauptursache dafür ist Speichermangel und dagegen können Sie selbst etwas tun.

■ Die beste Wahl für diejenigen mit Schwerpunkt Textgestaltung ohne weitergehende Funktionen heißt »Final Copy«. Das Programm überzeugt durch seine leistungsfähige Grafikeinbindung und die große Auswahl an Umrißschriften, die selbst auf 9-Nadlern sehr gut aussehen. Die deutsche Fassung der neuen Version 2.0 soll noch dieses Jahr erscheinen.

BECKERtext II: Preis: 300 Mark; Hersteller/Anbieter: Data Becker; Mindestanforderung: 1 MByte, 1 LW; Empf. Mindestanf.: 1,5 MByte, 1LW, Festplatte; Test: AMIGA 2/92, Seite 15
Final Copy: Preis: 200 Mark; Anbieter: Amiga-Oberland; Mindestanforderung: 1 MByte, 1 LW; Empf. Mindestanf.: 1,5 MByte, 1LW, Festplatte; Test: AMIGA 7/92, Seite 81

Tools

■ **Drucker-Tools:** Das primäre Ausgabemedium eines Computers nach dem Bildschirm ist der Drucker. Der Grafikdruck mit den Standardfunktionen des Amiga könnte allerdings besser sein, denn die Systemtreiber unterstützen nicht alle Funktionen des Druckers bzw. lassen lange auf die Ausgabe warten. Hier hilft »Turboprint Professional 2.0« von IrseeSoft. Das Programm stellt spezielle Treiber für Drucker von Brother, Canon, Citizen, Epson, Fazit, Hewlett-Packard, NEC, OKI, Panasonic, Seikosha, Siemens und Star zur Verfügung und reduziert nicht nur die Druckzeiten auf ein Viertel. Sie können auch zwischen zwei Glättungsstufen, neun Farb- bzw. Graumuster (plus zwei Floyd-Steinberg-Farbmischungen) wählen. Kontrast, Helligkeit und Farbsättigung sind einstellbar und auch eine Vierfarbseparation für Druckvorlagen ist möglich.

Weitere Features von Turboprint: Mit dem Posterdruck drucken Sie Grafiken wandfüllend. Beim Textmodus lassen sich die druckerinternen Schriften anwählen und mit der Hardcopy-Funktion drucken Sie den aktuellen Bildschirminhalt oder speichern ihn im IFF-Format.

■ **CLI-Manager:** Aktionen wie kopieren, löschen, verschieben, oder umbenennen von Dateien sind mit CLI bzw. Shell nur umständlich über die Tastatur möglich. Disktools vereinfachen den Umgang mit Massenspeichern. Der Klassenbeste heißt »Directory Opus«. Neben den genannten Möglichkeiten zeigt das Programm Text- und IFF-Bilddateien an, druckt sie oder spielt Sound-Dateien ab. Alle Operationen lassen sich per Mausklick starten. Die Inhalte von Quell- und Zielverzeichnis werden in zwei Fenstern dargestellt. Directory Opus zeichnet sich außerdem durch seine flexible Konfigurierbarkeit aus, wodurch Sie das Programm in Aussehen und Funktion eige-

nen Wünschen anpassen können. Das deutsche Handbuch erleichtert die Bedienung.

■ **Massenspeicher - Tools:** Wenn der Amiga für das Anzeigen der Piktogramme beim Öffnen des Festplattenfensters länger als gewöhnlich braucht, dann liegen die Daten durch das ständige Löschen, Kopieren bzw. Überschreiben der Dateien nicht mehr optimal der Reihe nach auf dem Datenträger. Im ungünstigsten Fall ist sogar eine Datei blockweise über den gesamten Massenspeicher verstreut. »Quarterback Tools« bringt wieder Ordnung ins System. Das Programm organisiert die Dateistruktur neu und plaziert dabei die Daten so, daß der schnellstmögliche Zugriff gewährleistet ist. Zusätzlich bringt es gelöschte Dateien wieder zurück, beseitigt Schreib-/Lesefehler und restauriert unlesbare Disketten bzw. Festplatten.

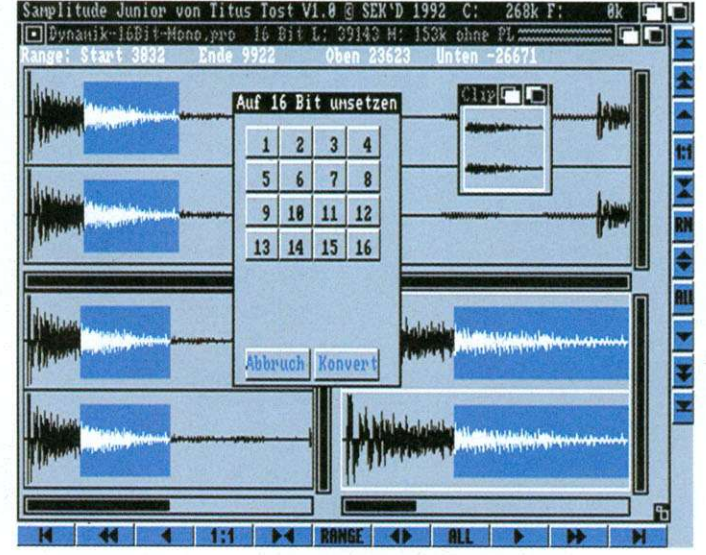
■ **Backup:** Festplattenbesitzer sollten in regelmäßigen Abständen eine Sicherheitskopie (Backups) ihrer Datenträger herstellen. Neben den üblichen Funktionen wie Wahl des Backup- bzw. Restore-Mediums, Dateifilter usw. führt »Amiback 2.0e« sogar selbständig Sicherheitskopien auf geeignete Datenträger durch (z.B. Streamer, Wechsel- oder Festplatte). Wer auf Disketten sichert, wird die optionale Datenkompression schätzen lernen.

■ **Packer:** Komprimierprogramme sparen wertvollen Speicherplatz auf Disketten und Festplatten. Man unterscheidet zwei Varianten: Packer, die ausführbare Programme komprimieren und solche, die komplette Verzeichnisse in einem sogenannten Archiv zusammenfassen. Der wohl beste Packer ausführbarer Programme ist der »PowerPacker« von Nico Francois (50 Prozent Platzersparnis).

Archiv-Packer holen Sie sich am besten aus dem PD-Pool. »LHA« von Stefan Boberg ist einer davon. Er ist extrem schnell, kann allerdings nur über CLI bzw. Shell bedient werden. »LHArc« ist eine Alternative dazu. Solche Archive finden Sie übrigens besonders oft in Mailboxen, weil durch den geringeren Umfang die Übertragungsdauer und damit die Kosten sinken.

■ **Online-Hilfen:** Online-Hilfen sind normalerweise in Anwenderprogramme integriert. Sie zeigen auf Befehl Informationen zu bestimmten Funktionen davon. Mit separaten Online-Hilfen wie HotHelp ergänzen Sie solche Einrichtungen nachträglich bzw. richten eine Wissens- oder Textbausteinverwaltung ein, dessen Daten von jedem Programm aus so erreichbar sind, als wären sie ein Teil davon.

AmiBack 2.0e: Preis: etwa 110 Mark, Anbieter: ADX Datentechnik GmbH, Postfach 710462, 2000 Hamburg 71, Tel. 0 40/6 42 82 25; Mindestanforderung: 512 KByte RAM, je nach Programmversion Kickstart 1.3 bzw. 2.04 und höher; Test: s. Seite 202
Directory Opus 3.40: Preis: etwa 150 Mark; Anbieter: ADX Datentechnik GmbH, Postfach 710462, 2000 Hamburg 71, Tel. 0 40/6 42 82 25; Mindestanforderung: sinnvoll sind mindestens 1 MByte RAM, bei Festplattenbetrieb 2 MByte Speicher
HotHelp: Preis: etwa 90 Mark; Hersteller/Anbieter: Maxon Computer GmbH, Schwalbacher Str. 52a, 6236 Eschborn, Tel. 0 61 96/48 18 11, Fax 0 61 96/4 18 85; Test: AMIGA 11/92, Seite 137
PowerPacker V4.0: Preis: etwa 50 Mark; Anbieter: A.P.S.-electronic, Sonnenborstel 31, 3071 Steimbke, Tel. 0 50 26/17 00, Fax 0 50 26/16 15; Test: AMIGA 3/92, Seite 40
Quarterback Tools: Preis: etwa 150 Mark; Anbieter: DTM, Dreiherrenstr. 6a, 6200 Wiesbaden-Auringen, Tel. 0 61 27/40 64; Mindestanforderung: 512 KByte RAM; Test: AMIGA 7/91, Seite 127
Turboprint Professional 2.0: Preis: 190 Mark; Hersteller: IrseeSoft; Anbieter: Fach- und Versandhandel bzw. IrseeSoft, Am Schlachtenbichel 1, 8951 Irsee, Tel. 0 83 41/7 43 27, Fax. 08 34 1/1 20 42; Mindestanforderung: 512 KByte, 1LW; Empf. Mindestanf.: 1MByte, Festplatte, 1 LW; Test: AMIGA 9/92, Seite 186



Samplitude Jr.: Das Programm zeichnet sich aus durch komfortables Editieren und interne 16-Bit-Auflösung

Videotitler

Das leistungsfähigste Programm für Videobetitelung ist zweifellos »Broadcast Titler 2«. Hier kommen Anti-Alias-Zeichensätze zum Einsatz. Aber auch normale Amiga-Fonts können - nach erfolgter Konvertierung mit einem Zusatzprogramm - verwendet werden. Bei der Eingabe der gewünschten Texte lassen sich einzelne Textstücke, ähnlich wie bei einer Textverarbeitung, ausschneiden oder verschieben. Es ist einfach einzelne Buchstaben zu unterstreichen, mit automatischem Kerning zu versehen oder frei am Bildschirm zu positionieren (links/rechts). Geladene IFF-Grafiken oder Pinsel können auf den Zeichensatz übertragen und als Füllmuster verwendet werden.

Weiterhin sind pro Zeile 16 Farben benutzbar, wobei jede Zeile eine andere Palette benutzen kann. Bei maximal 20 Zeilen pro Bildschirmseite sind das bis zu 320 verschiedene Farben auf einem Hires-Bildschirm. Der Trick dabei ist, daß mehrere Bildschirme in unterschiedlicher Höhe untereinander am Bildschirm plaziert werden. Mit dieser Technik sind einige verblüffende Effekte zu realisieren, wie z.B. das zeilenweise Herausfahren einer Textseite.

Da manche Effekte sehr rechenintensiv sind, kommt es vor, daß der Bewegungsvorgang nicht mehr fließend abläuft. Hierzu bietet der »Broadcast Titler 2« die Möglichkeit, solche zeitkritischen Effekte vorzuberechnen. Danach muß nur noch die berechnete Animation des Effekts abgespielt werden.

Besonders hervorzuheben sind die mitgelieferten Zeichensätze. Sie verfügen nicht nur über deutsche Umlaute, sondern über alle nur denkbaren Sonderzeichen (ASCII-256-Zeichensatz).

Broadcast Titler: Preis: etwa 700 Mark; Anbieter: HS&Y, Classen-Kappelmann-Str. 24, 5000 Köln 41, Tel. 02 21/40 40 78, Fax 02 21/40 23 65; Mindestanforderung: 1 MByte Chip-Memory, 2 MByte Fast-Memory, 1LW, Festplatte; Empf. Mindestanf.: 2 MByte Chip-Memory, Turbokarte

Virenschutz

Nichts erregt die Gemüter der Amiga-Fans mehr als Viren, also Programme, die bestimmte, vom berechtigten Benutzer nicht gewünschte Funktionen (Ausschalten des Bildschirms, Datenzerstörung) ausüben und sich – das ist das Gefährliche daran – nahezu unbemerkt selbst reproduzieren. Um das Übel zu beseitigen bzw. einer Infektion vorzubeugen, gibt es sogenannte Virenkiller. Die finden aber nur Viren, die sie kennen, und damit haben wir eines der wichtigsten Qualitätsmerkmale: je öfter neue Versionen der Programme erscheinen, um so besser ist der Schutz. Hier scheiden sich nun die Geister: Es gibt gute kommerzielle Virenkiller und genauso gute im Public-Domain-Pool. PD-Virenkiller sind allerdings aktueller.

Gute kommerzielle Virenkiller sind z.B. »Viruscontrol« von MSPI und »Viruscope« von Maxon. Viruscontrol überzeugt durch das bessere Konzept und vor allem durch die größere Anzahl der dem Programm bekannten Viren. Gute PD-Virenkiller sind z.B. »VT-Schutz« von Heiner Schneegold und »BootX« von Peter Stuer. Als zuverlässig und vor allem aktuell erweist sich VT-Schutz. Sie finden den Virenkiller auf unserer AMIGA-Magazin-PD-Diskette. BootX ist ähnlich leistungsfähig, funktioniert ab der neuesten Version V5.03 allerdings nur noch mit OS 2.0.

Viruscontrol: Preis: etwa 70 Mark; Hersteller: MSPI; Anbieter: Fachhandel; Test: AMIGA 5/92, Seite 27
Viruscope: Preis: etwa 60 Mark; Hersteller/Anbieter: Maxon Computer GmbH, Schwalbacher Str. 52a, 6236 Eschborn, Tel. 0 61 96/48 18 11, Fax 0 61 96/4 18 85; Test: AMIGA 5/92, Seite 27
Viruskiller-Disk (u.a. VT-Schutz, BootX): Preis: 10 Mark; Anbieter: S.H.I. Deutschland, Markus Schmall, Von-Grävemeyer-Weg 25, 3000 Hannover 72; Test: AMIGA 5/92, Seite 27

Bezugsquellen

Sie kennen nun die Spitzensoftware populärer Anwendungen, deren Preise und mögliche Bezugsquellen. Die im Artikel genannten Anbieter sind natürlich nicht die einzigen. Wir haben an den entsprechenden Stellen den Exclusiv-Distributor genannt bzw. denjenigen, der uns freundlicherweise ein Testexemplar der Software zur Verfügung stellte. Weitere Bezugsquellen finden Sie auf den Anzeigenseiten im AMIGA-Magazin. Vergleichen Sie die Preise. Es lohnt sich. ■

AMIGA-Magazin

Public Domain

Seit der Ausgabe 09/92 heißt es »AMIGA-Magazin goes PD«. Doch was bedeutet das für Sie? Um es auf einen Nenner zu bringen: das Ganze hat nur Vorteile.

■ AMIGA-MAGAZIN PUBLIC-DOMAIN-DISKETTE
Begleitend zu den Ausgaben des AMIGA-Magazins bieten wir seit der Ausgabe 09/92 eine oder mehrere Disketten an, abhängig vom Umfang der Programme. Darauf finden Sie alle redaktionell behandelten Themen, die für die PD-Diskette geeignet sind. Das können Listings, Kurse, Workshops, Testprogramme oder Demoversionen kommerzieller Produkte sein.

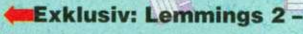
■ PD CONTRA DISKETTE ZUM HEFT
Die Überlegung, unsere Programmservice-Diskette als PD umzufunktionieren, basierte auf der Überlegung, Lesern, die die Diskette nicht benötigen, nicht jeden Monat aufzuzwingen. Sie entscheiden selbst, ob Ihnen der Inhalt zusagt.

■ KAUFEN ODER KOPIEREN?
Das bleibt Ihnen selbst überlassen. Eine Möglichkeit ist die Direktbestellung mit beiliegendem Coupon. Auch in einigen Mailboxen werden Sie unsere AMIGA-Magazin Public-Domain-Diskette finden. Hier hilft eine Anfrage beim zuständigen SysOp. Selbstverständlich ist auch das Kopieren erlaubt. Es reicht, daß Ihr Freund oder Kollege einmal bestellt und Sie Ihre private Kopie machen.

■ SUPER-PROGRAMME
Bei der Redaktion trudeln Tag für Tag Programme ein, die aus Platzgründen nicht im AMIGA-Magazin zu veröffentlichen sind. Das soll aber nicht heißen, daß die Programme untauglich sind. Im Gegenteil: Zum Teil handelt es sich hierbei um ausgereifte Anwendungen, die für jeden von Interesse sind. Diese Programme werden heute und in Zukunft nicht im Heft vorgestellt, wohl aber auf dieser Seite.

■ NÜTZLICHE TOOLS
Zudem finden Sie auf jeder AMIGA-Magazin Public-Domain-Diskette zwei hilfreiche Tools: den Textanzeiger »WatchIt« und den Packer »AMIPack«. Beide sind einfach und komfortabel mit der Maus zu bedienen.

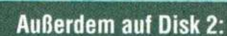
■ WIR HABEN IHN: DEN AKTUELLEN VIRENKILLER
Monat für Monat verfügen Sie über einen aktuellen Virenkiller. So sind Sie immer Up-To-Date und vor den neuesten Viren gefeit. Auf unserer aktuellen AMIGA-Magazin-PD-Diskette finden Sie VT-Schutz in der Version 2.45.



Exklusiv: Lemmings 2 – The Tribs (Disk 1)

Als einzige Zeitschrift in Deutschland präsentiert Ihnen das AMIGA-Magazin eine spielbare Demoversion des Mega-Hits »Lemmings 2«. In vier verschiedenen Welten können Sie Ihre Fähigkeiten als Lemming-Retter unter Beweis stellen. Die Vollversion bietet u.a.:

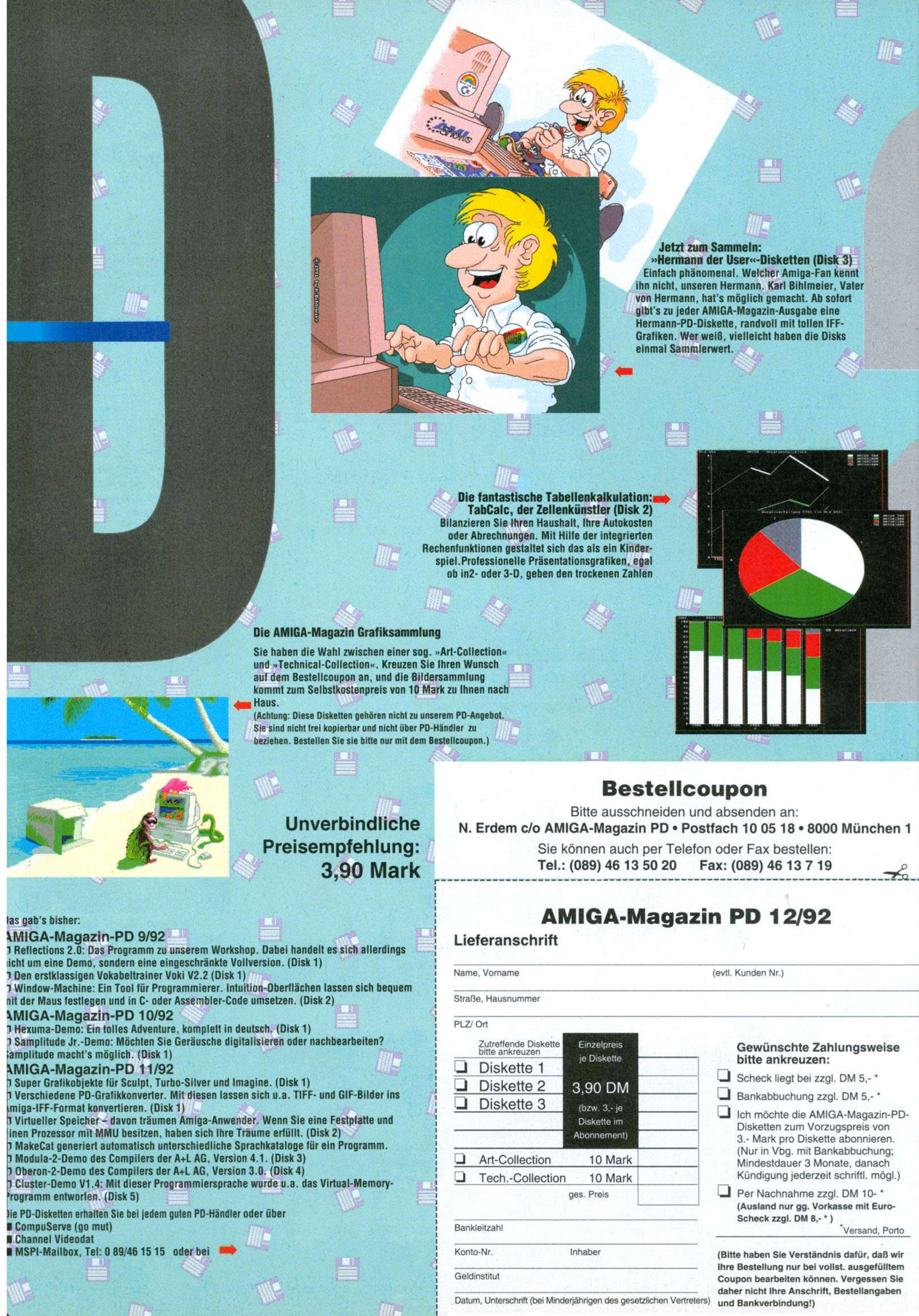
❐ 12 neue Welten mit den außergewöhnlichsten Akteuren der Softwarebranche – inklusive Windsurfer, Dudelsackspieler, Fechter, Ballonfahrer usw.;
❐ 12 brandneue Stämme, jeder mit individuellen Fähigkeiten;
❐ unzählige knifflige Rätsel;
❐ Sound-Unterstützung mit digitalisierten Lemming-Stimmen;
❐ 8-Wege-Scrolling



Außerdem auf Disk 2:

■ VT-Schutz V. 2.45 (Disk 2)
Der Virenkiller VT-Schutz ist mittlerweile zum festen Bestandteil unserer PD-Diskette geworden. Auf Disk 2 finden Sie ihn, und zwar Version 2.45. Aktueller geht's dank Heiner Schneegold nicht.

■ Und die Listings aus den Rubriken des AMIGA-Magazins, d.h.:
❐ Knobelecke
❐ Programmierkurse
❐ Listings



Jetzt zum Sammeln:
»Hermann der User«-Disketten (Disk 3)
Einfach phänomenal. Welcher Amiga-Fan kennt ihn nicht, unseren Hermann. Karl Bihlmeier, Vater von Hermann, hat's möglich gemacht. Ab sofort gibt's zu jeder AMIGA-Magazin-Ausgabe eine Hermann-PD-Diskette, randvoll mit tollen IFF-Grafiken. Wer weiß, vielleicht haben die Disks einmal Sammlerwert.
Die fantastische Tabellenkalkulation:
TabCalc, der Zellenkünstler (Disk 2)
Bilanzieren Sie Ihren Haushalt, Ihre Autokosten oder Abrechnungen. Mit Hilfe der integrierten Rechenfunktionen gestaltet sich das als ein Kinderspiel.Professionelle Präsentationsgrafiken, egal ob in2- oder 3-D, geben den trockenen Zahlen
Die AMIGA-Magazin Grafiksammlung
Sie haben die Wahl zwischen einer sog. »Art-Collection« und »Technical-Collection«. Kreuzen Sie Ihren Wunsch auf dem Bestellcoupon an, und die Bildersammlung kommt zum Selbstkostenpreis von 10 Mark zu Ihnen nach Haus.
(Achtung: Diese Disketten gehören nicht zu unserem PD-Angebot. Sie sind nicht frei kopierbar und nicht über PD-Händler zu beziehen. Bestellen Sie sie bitte nur mit dem Bestellcoupon.)
Unverbindliche Preisempfehlung: 3,90 Mark
as gab's bisher:
AMIGA-Magazin-PD 9/92
Reflections 2.0: Das Programm zu unserem Workshop. Dabei handelt es sich allerdings icht um eine Demo, sondern eine eingeschränkte Vollversion. (Disk 1)
Den erstklassigen Vokabeltrainer Voki V2.2 (Disk 1)
Window-Machine: Ein Tool für Programmierer. Intuition-Oberflächen lassen sich bequem nit der Maus festlegen und in C- oder Assembler-Code umsetzen. (Disk 2)
AMIGA-Magazin-PD 10/92
Hexuma-Demo: Ein tolles Adventure, komplett in deutsch. (Disk 1)
Samplitude Jr.-Demo: Möchten Sie Geräusche digitalisieren oder nachbearbeiten? amplitude macht's möglich. (Disk 1)
AMIGA-Magazin-PD 11/92
Super Grafikobjekte für Sculpt, Turbo-Silver und Imagine. (Disk 1)
Verschiedene PD-Grafikkonverter. Mit diesen lassen sich u.a. TIFF- und GIF-Bilder ins miga-IFF-Format konvertieren. (Disk 1)
Virtueller Speicher – davon träumen Amiga-Anwender. Wenn Sie eine Festplatte und inen Prozessor mit MMU besitzen, haben sich Ihre Träume erfüllt. (Disk 2)
MakeCat generiert automatisch unterschiedliche Sprachkataloge für ein Programm.
Modula-2-Demo des Compilers der A+L AG, Version 4.1. (Disk 3)
Oberon-2-Demo des Compilers der A+L AG, Version 3.0. (Disk 4)
Cluster-Demo V1.4: Mit dieser Programmiersprache wurde u.a. das Virtual-Memory-rogramm entworfen. (Disk 5)
ie PD-Disketten erhalten Sie bei jedem guten PD-Händler oder über
CompuServe (go mut)
Channel Videodat
MSPI-Mailbox, Tel: 0 89/46 15 15 oder bei
Bestellcoupon
Bitte ausschneiden und absenden an:
N. Erdem c/o AMIGA-Magazin PD • Postfach 10 05 18 • 8000 München 1
Sie können auch per Telefon oder Fax bestellen:
Tel.: (089) 46 13 50 20 Fax: (089) 46 13 7 19
AMIGA-Magazin PD 12/92
Lieferanschrift
Name, Vorname
(evtl. Kunden Nr.)
Straße, Hausnummer
PLZ/ Ort
Zutreffende Diskette bitte ankreuzen
Einzelpreis je Diskette
Diskette 1
Diskette 2
Diskette 3
3,90 DM
(bzw. 3,- je Diskette im Abonnement)
Art-Collection 10 Mark
Tech.-Collection 10 Mark
ges. Preis
Bankleitzahl
Konto-Nr.
Inhaber
Geldinstitut
Datum, Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)
Gewünschte Zahlungsweise bitte ankreuzen:
Scheck liegt bei zzgl. DM 5,- *
Bankabbuchung zzgl. DM 5,- *
Ich möchte die AMIGA-Magazin-PD-Disketten zum Vorzugspreis von 3.- Mark pro Diskette abonnieren. (Nur in Vbg. mit Bankabbuchung; Mindestdauer 3 Monate, danach Kündigung jederzeit schriftl. mögl.)
Per Nachnahme zzgl. DM 10- *
(Ausland nur gg. Vorkasse mit Euro-Scheck zzgl. DM 8,- *)
*Versand, Porto
(Bitte haben Sie Verständnis dafür, daß wir Ihre Bestellung nur bei vollst. ausgefülltem Coupon bearbeiten können. Vergessen Sie daher nicht Ihre Anschrift, Bestellangaben und Bankverbindung!)

Alle Abbildungen sind DCTV-Anzeigen entnommen



Jetzt auch als PAL-Version erhältlich

Das Bild der Zukunft!

- ▲ Sie können jetzt auf jedem Amiga® zusammengesetzte Farb-Videoabbildungen zeichnen, digitalisieren und anzeigen.
- ▲ Abbildungen können mit Hilfe jeder beliebigen Farb-Videokamera innerhalb von 10 Sekunden festgehalten werden. (Das gilt auch für Video-Einzelbildkameras, Bildplatten und Einzelbild-Videorekorder)
- ▲ Konvertieren Sie DCTV™-Abbildungen ins IFF-Anzeigeformat und umgekehrt (einschließlich HAM und 24-Bit).
- ▲ Die Software zum Zeichnen, Digitalisieren und Konvertieren ist inbegriffen. DCTV™ kann als eigenständiges System sofort verwendet werden!
- ▲ Sie haben die Möglichkeit, 3D-Abbildungen und -Animationen zu erstellen. DCTV™ ist mit allen gängigen 3D-Programmen kompatibel.

1295 DM

Speichervoraussetzung: 1 MByte
Empfohlen werden 3-5 MByte





Zusammengesetzte Farb-Videoabbildungen können in Millionen von Farben digitalisiert und verarbeitet werden.



Die zum Zeichnen, Digitalisieren und Verarbeiten von Abbildungen nötige, technisch ausgereifte Software ist im Paket enthalten.



Alle gängigen Amiga-3D-Programme können zur Erstellung hervorragender Farb-Videoabbildungen verwendet werden.



Mit den bekannten Amiga-Animations-Tools können Animationen von DCTV-Abbildungen in Videoqualität und in Echtzeit erstellt werden.

DCTV (Digital Composite Television) ist ein neues, revolutionäres, komprimiertes Videoanzeige- und Digitalisierungssystem für den Amiga. Wenn der Amiga als komprimierter Videopuffer verwendet wird, kann von DCTV eine zusammengesetzte Farb-Videoanzeige mit der Auflösung eines Fernsehgerätes erstellt werden.

Vertrieb in Deutschland durch
Memphis Computer Products GmbH

Heinrichson Schneider & Young

DIGITAL CREATIONS

Rufen Sie an: 001 916/344 48 25 (USA) Fax: 001 916/635 04 75

AUSGABE			
	Jan.	Feb.	Mä
Auto	80	15	47
Küche	–	39	96
Büro	178	–	52

TabCalc: Tabellenkalkulation für den Amiga

Der Zellenkünstler

Tabellenkalkulationen – sie helfen dem Anwender bei Statistiken, Bilanzen, Abrechnungen und Präsentationsgrafiken. Kurzum lohnende Programme für jeden ambitionierten Amiga-Anwender. Also auch für Sie.

von Guido Wimmel und Rainer Zeitler

Das Angebot an solchen Programmen ist trotz der guten Grafikfähigkeiten des Amiga spärlich. Unser Programm des Monats »TabCalc« eröffnet die Möglichkeit, günstig zu einer leistungsfähigen Tabellenkalkulation zu kommen. TabCalc überzeugt durch intuitive Bedienung und professionelle Features. Besondere Beachtung verdienen die integrierten Grafikfunktionen.

Eine Tabelle kann man sich als rechteckiges Rechenblatt vorstellen, das in Zeilen und Spalten unterteilt ist. Die so erzeugten Felder bezeichnet man als Zellen. Sie können leer sein, eine Zahl oder einen Text enthalten. Weiterhin bietet sich die Möglichkeit, für eine Zelle eine Formel zu definieren. Das bedeutet, der Inhalt dieser Zelle errechnet sich aus dem Inhalt anderer. Womit wir beim eigentlichen Sinn einer Tabellenkalkulation wären. Es läßt sich beispielsweise eine Tabelle aufbauen, die bei Eingabe der Einnahmen und Ausgaben für ein Halbjahr die entsprechenden Gewinne automatisch errechnet oder Ihnen Ihre Haushaltsbilanz abnimmt. Die trockenen Zahlen lassen sich von den meisten Tabellenkalkulationen in vielsagende Grafiken umsetzen – auch bei TabCalc.

In das Blatt trägt man einfach den gewünschten Inhalt ein. Mit Hilfe der Cursortasten oder der Maus kann man sich von Zelle zu Zelle übers Rechenblatt bewegen.

Der interessanteste Teil ist sicherlich die Formeleingabe. TabCalc erkennt viele Funktionen. Wer schon einmal in Amiga-BASIC programmiert hat, wird mit dem Format der Formeln keinerlei Probleme haben. Selbstverständlich gilt auch hier die »Punkt- vor Strichrechnung«, via Klammerung läßt sich aber eine andere Vorschrift erzwingen.

Folgende Rechenfunktionen sind verfügbar:

- Die vier Grundrechenarten sowie die Potenzierung;
- Summen-, Durchschnitts-, Minima- bzw. Maxima-Funktion;
- die trigonometrischen Funktionen Sinus, Cosinus und Tangens;
- die Arcus-Funktionen Arcussinus, -cosinus und -tangens;
- die Quadratwurzel-Funktion;
- die Exponential-Funktion;
- der natürliche und dekadische Logarithmus.

GEWINN 2000 MARK

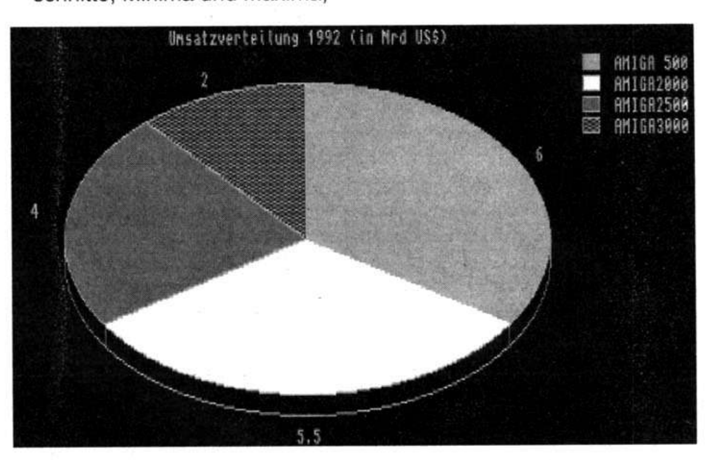
Guido Wimmel



Der Abiturient ist begeisterter Assembler- und C-Programmierer. Schon mit neun Jahren interessierte er sich für Computer. Sein erster war ein HP-Taschenrechner. Über den ZX-81 und den Schneider CPC kam er zum Amiga 500. Die 2 000 Mark Prämie wird er in jedem Fall in eine Festplatte investieren.

Neben den üblichen Grundfunktionen wartet TabCalc mit weiteren Optionen auf:

- Einfache Bedienung durch Intuition-Oberfläche;
- geringer Speicherverbrauch;
- läuft auf allen Systemen mit Kickstart 1.2, 1.3 und 2.0. Auch Anwender mit 512 KByte kommen in den Genuß von TabCalc;
- hohe Geschwindigkeit, insbesondere bei der Formelberechnung;
- beliebige Tabellengröße;
- Berechnung transzendenter Funktionen, Bereichssummen, Durchschnitte, Minima und Maxima;



Nicht schlecht: Eine farbige 3-D-Tortengrafik inklusive Legende, Überschrift und Daten – TabCalc macht's möglich

- die Tabelle läßt sich im ASCII-Format speichern und so in Textverarbeitungen übernehmen. Natürlich kann sie auch auf dem Drucker ausgegeben werden;
- leistungsstarkes Grafikpaket mit Balken-, Stapel-, Linien- und Kreisgrafik, wahlweise auch dreidimensional;
- Bis zu zehn Grafiken sind gleichzeitig darstellbar;
- Die Grafiken lassen sich als IFF-Datei sichern und so nachträglich mit Grafikprogrammen manipulieren oder in Textverarbeitungs- bzw. DTP-Programme einbinden.

Selbst »Kleinigkeiten« wie »Autocursor« oder »Autocalc« beherrscht TabCalc. Autocursor ist an- bzw. abschaltbar und bewegt, sofern die Option aktiviert ist, nach jeder Eingabe den Zell-Cursor in die nächste Zelle. So geht das Eintippen zügig vonstatten. Autocalc ist ebenfalls optional und berechnet bei jeder Änderung einer Zelle alle Formeln aufs neue.

»Full-Featured-Graphics«

Jetzt wird's richtig professionell. Die Grafiken von TabCalc erinnern an richtig teure Programmpakete. Professionell aussehende Balken-, Stapel-, Kreis- und Liniengrafiken aus beliebigen rechteckigen Bereichen der Tabelle lassen sich komfortabel erzeugen. Eine Kostprobe zeigt unser Bild.

Per Schalter wählt man den Grafiktyp an. Das Bemaßen der Koordinatenachsen ist ebenso möglich wie die Ausgabe einer Legende. Ein optionales Gitter sorgt für einfacheres Interpretieren, eine Überschrift für die bessere Zuordnung der Grafik. Jede Grafik läßt sich wahlweise im 2-D- oder 3-D-Look ausgeben. Selbst um die richtigen Maxima bzw. Minima des Koordinatensystems kümmert sich TabCalc, wenn nicht anders gewünscht, selbst. Die Grafiken werden mitsamt der Tabelle gesichert.

Das fantastische Programm erhalten Sie über unsere AMIGA-Magazin-PD-Diskette (Seite 48). Eine ausführliche Anleitung hilft Ihnen einzusteigen. Beispiele zeigen die praktische Anwendung. *rz*

Viren und Trojanische Pferde: Ansteckungsgefahr

Außen hui, innen pfui

Auf dem Amiga nimmt eine nicht ganz neue Form des Datenterrors bedrohliche Ausmaße an. Die Rede ist von »Trojanischen Pferden«, hinterlistige Viren im St.-Martins-Gewand. Einige stellen wir vor.

von Markus Schmall

Unter Trojanischen Pferden versteht man Programmroutinen, implementiert in eigentlich »ganz normale« Programme. Das Gefährliche: Das »ganz normale« Programm dient der Tarnung. Die eigentliche Funktion ist eine ganz andere: Schäden anrichten unter dem Motto »Je schlimmer, desto besser«. Der Anwender merkt zunächst nichts, hat er doch bloß ein Programm gestartet.

Beispiel eines Trojanischen Pferds ist das Programm »Challenger« der Fish-Disk 622. Darin verborgen ist ein Trojanisches Pferd. Der Virus meldet sich an jedem 24. Juli und manipuliert diverse Dateien bzw. erstellt neue. Glücklicherweise ist der relativ harmlos. Schlimmer sind solche, deren Routinen z.B. in einem einfachen »LoadWB«-Befehl versteckt sind (so geschehen beim Lamer-Exterminator-Virus und dem TFC-Revenge-Virus). In der Regel werden diese bedenkenlos übernommen und weiterkopiert.

Gerade Mailbox-Betreiber (Sysops) bzw. DFÜ-Freaks sind gegen die besondere Form der Computer-Viren extrem ansteckungsgefährdet. Bestes Beispiel sind Zusatzprogramme des weit verbreiteten Mailbox-Programms »AmiExpress«, die diverse Hintertüren enthalten. Diese wirken sich insofern drastisch aus, daß z.B. einem bestimmten Mailboxbenutzer ein besonders hoher Status verschafft wird. Ein solcher Status ist im Falle von AmiExpress ein Security-Level von 255. Diese oder ähnliche Tools sind leider nicht mehr selten. Fast wöchentlich erscheint ein neues. Oft kommt es vor, daß Tools für AmiExpress weitergegeben werden, die neue User in der User-Liste eintragen, ohne daß der Sysop diese überprüft hat. Die so ins Programm eingeschlichenen User können sich zumeist ungestört im System aufhalten und dieses manipulieren.

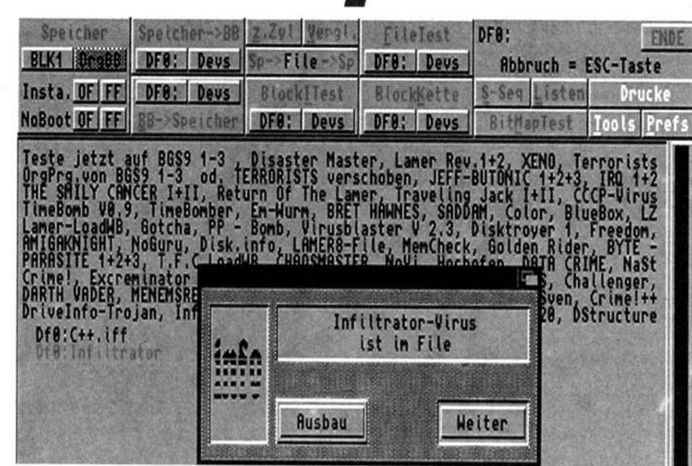
Ein weiteres Beispiel: Die »neue« Version des Programms »Swiftware« V0.98 – sie kam nicht vom eigentlichen Autor selbst – enthielt ein Trojanisches Pferd. Einmal gestartet, wurde das Paßwort des Sysops in einer bestimmten Textdatei abgelegt; diese allerdings ließ sich ausschließlich von Benutzern lesen, die die Mailbox mit 300-Baud-Modems/Akustikkopplern anriefen. Kennt man einmal das Paßwort, ist es ein leichtes, die Mailbox »auf den Kopf« zu stellen.

Gerade Sysops haben mit den neuen Viren besonders zu kämpfen

Eine Steigerung gefällig? Weitere abartige Programme dieser Art formatieren gezielt Mailboxen. In den letzten Monaten sind mehr als zehn Mailboxen dank der »fantastischen« Programme formatiert worden. Eins dieser Programme heißt »XPRZSpeed3.2«. Es verspricht eine Geschwindigkeitssteigerung bei der Datenübertragung. Inspiziert man allerdings das Programm mit einem simplen ASCII-Editor, ist folgender Befehl problemlos zu erkennen: »format bbs: all«.

Ein Programm, das eine Leistungsaufstockung verspricht, wird natürlich gerne in Anspruch genommen. Die Anleitung dieses Virus beweihräuchert sich selbst: »Jede gute, schnelle Mailbox sollte dieses Programm benutzen«. Einige Sysops beachteten diesen Aufruf – bestimmt kein zweites Mal.

Ein weiteres, sich wiederum gegen Mailboxen richtendes Trojanisches Pferd, ist der Timer-Virus. Er versteckt sich in einem kleinen



VT-Schutz V2.45: Mit diesem Public-Domain-Virenkiller ist es möglich, die meisten zu erkennen und zu entfernen

Tool, das in einem kleinen Fenster mit dem Titel »1.1« ständig über das noch verbleibende Chip- und Fast-RAM informiert. Ganz nebenbei (keiner merkt's) wird ein neuer »setmap«-Befehl mit einer Länge von 1712 Bytes angelegt. Wird dieser neue Befehl aufgerufen, kann ein User mit Kenntnis eines speziellen Paßworts alle CLI/Shell-Kommandos des Mailbox-Rechners nutzen, ohne daß der Sysop darauf aufmerksam wird. Das Heimtückische ist, daß es keine Rolle spielt, mit welchem Mailbox-Programm die BBS betrieben wird. Jede Mailbox ist einer potentiellen Gefahr ausgesetzt. Zu allem Übel verrichtet der Virus unter allen Kickstart-Versionen sein zerstörerisches Werk. Er stellt z. Zt. eines der perfektesten Hackprogramme für Mailboxen auf dem Amiga dar.

Umgehend konterte Heiner Schneegold, Autor des Virenkillers VT-Schutz, mit einer neuen Version 2.45, die den Virus erkennt und entfernt. Im übrigen finden Sie diesen Virenkiller auch auf unserer AMIGA-Magazin-PD-Diskette.

In der angeblich neuen Version 2.20 von AmiExpress findet sich nun auch ein Trojanisches Pferd, das ausschließlich auf Zerstörung aus ist. Ein kurzes Programm »sys:s/aibon« wird erzeugt und die Startup-sequence insofern geändert, daß dieses Programm als erstes aufgerufen wird. Sämtliche anderen Einträge werden gelöscht. Die Startup-sequence hat demzufolge nur noch eine Länge von 9 Byte. Wird nun die aibon-Datei gestartet, passiert folgende Schweinerei: Alle Dateien des entsprechenden Devices werden auf eine Länge von 42 Byte kastriert und enthalten somit nur noch die Daten des Speicherbereiches 0 bis 29 Hex. Damit sind die Daten unwiderruflich verloren. Eine Restaurierung ist nicht möglich. Zwar könnte man einen Reset auslösen, riskiert dabei aber, daß die Diskette/Festplatte nicht mehr validiert ist. Sicherlich das kleinere Übel.

Ein weiterer neuer Virus mit ähnlich katastrophalen Folgen ist der Sonja-Bootblock-Virus. Er verhält sich wie die meisten seiner Kollegen und belegt die ersten beiden Blocks einer Diskette. Hat eine bestimmte Zählstelle den Inhalt 14 Hex erreicht, wird die eigentliche Zerstörungsroutine aktiviert. Ein Großteil der Disketten-Spuren wird formatiert und die gesamte Diskette somit unbrauchbar. Eine Rettung ist, wie auch beim Express-2.20-Virus, nicht möglich. Der Virus funktioniert nicht unter Kickstart-Versionen V2.0 und höher.

Um einer möglichen Virusinfektion vorzubeugen, ist es ratsam, alle neuen Disketten zunächst mit einem vernünftigen Virenkiller zu checken. Bei einer Zahl von ca. 100 Link-Viren und Trojanischen Pferden ist entsprechende Vorsicht wirklich angebracht, denn »der bessere Teil der Tapferkeit ist Vorsicht«, erkannte schon Shakespeare in »König Heinrich IV.«. *rz*

VIDEO- UND COMPUTERZENTRUM

Das exklusive Fachgeschäft für den anspruchsvollen Kunden



NEU IM ANGEBOT

DIGITAL MISCHER DER SUPERLATIVE
PANASONIC WJ AVE-5E
Effekte wie im Studio (alle Systeme) **DM 2.799,-**

AKTUELL AUS HOLLYWOOD
STEADICAM JR.
was bisher dem Kameramann in Hollywood vorbehalten war, ist jetzt auch für den Amateurfilmer erschwinglich.

- *Kamerafahrten wie im Film*
- *kein Verwackeln mehr...*

Steadicam inklusive Monitor (kein Versand möglich, da die ***Steadicam*** *passend zur Kamera installiert wird)* **DM 1.998,-**



MULTI-SYSTEM
VIDEO MPE-100 S von GSE
Multifunktioneller Schnittcomputer für alle Time-Codes und Bandzählwerk-Betrieb zum Nachvertonen, zu Bildbearbeitung und Titelgestaltung **DM 1.698,-**

inklusive Tastatur, Kopfhörer-/Mikrokombination **DM 1.998,-**





Außerdem bieten wir an:

- *Schnittcomputer von Alpermann & Velte, Grundig, JVC* ab **DM 998,-**
- *S-VHS Camcorder, JVC inklusiv VITC-Generator* **DM 2999.-**
- *S-VHS Rekorder, JVC* **DM 1999,-**
- *Amiga in allen Ausführungen und Preisklassen*
- ***Zubehör für den Amiga*** *sowie für Ihre Videoausrüstung, usw.*

NEUE SPITZENPRODUKTE FÜR SIE ENTDECKT!

HAMA VIDEOCUT 220

Der neueste Schnittcomputer für Video 8 und Hi 8-Anwender, der sich sowohl für Bandzählwerk- und RCTC-Betrieb eignet.
Der Videocut 220 korrespondiert problemlos mit dem Amiga und bindet Animationen automatisch in die Schnittliste ein.

DM 895,00

MORPH PLUS von ASDG

Ein State-of-the-Art-Effektpaket, das sich bereits in Hollywood in der Science Fiction-Serie „Babylon 5" bewährte. Vollbewegte Metamorphosen, Wasser- und Luftspiegelungen, Welleneffekte, sphärische Animationen in bisher unerreichter Qualität sind nur ein kleiner Ausschnitt aus der umfangreichen Palette an Möglichkeiten. Morph Plus arbeitet direkt mit Art Department von ASDG zusammen und ist Anim5-Format kompatibel.
Die Rechengeschwindigkeit ist sensationell und kann selbst mit professionellen Workstationen konkurieren. Bei uns inkl. VGL-Effektdiskette

DM 548,00

CLARISSA *– Das professionelle Animationssystem für den AMIGA wandelt Anim5-Dateien, z.B. von Deluxe Paint, Imagine, Caligari, Real 3D in das superschnelle SSA-Format um. Selbst Animationen mit unterschiedlichen Farbpaletten und Bildschirmformate lassen sich miteinander verknüpfen und in absolut broadcast-tauglicher Qualität abspielen. Sensationelle Schnitteffekte wie Rapp, Farbfading, Stroboskop und Halbbildversatz sind erstmals auch auf dem Amiga möglich.*

DM 199,00

HOLLYWOOD-PAKETE FÜR DEN VIDEOFILMER

Ein Komplettpaket zur Erstellung von Titeln, Animationen und Spezial-Effekten

Inhalt:
AMIGA 600 inkl. 1 MB Speicher
Genlock von Electronic Design
zweites Laufwerk
Deluxe Paint IV
Bücher: Deluxe Paint IV Workshop
Amiga Videoproduktion
Disketten: Special-Effects und Font-Disk

Komplettpreis für den VHS/Video 8-Anwender **DM 2.250,-**

Komplettpreis für den S-VHS/Hi 8-Anwender **DM 2.550,-**

SONDERANGEBOTE ZU WEIHNACHTEN

ED YC-GENLOCK inkl. Buch Amiga Videoproduktion	**998,00 DM**
ED PAL-GENLOCK inkl. Buch Amiga Videoproduktion	**675,00 DM**
ED Sirius-GENLOCK inkl. Amiga Videoproduktion	**1498,00 DM**
3 Disketten zu Deluxe Paint III + IV	**99,00 DM**
Font 1 und Font 2 Disk	**70,00 DM**
Traumfabrik Trickfilmzeichnen und Disk-Set (7 Disk)	**139,00 DM**
Genius Zeichentablett inkl. Buch: Die Traumfabrik	**498,00 DM**
Deluxe Paint IV inkl. Buch von Walter Friedhuber	**299,00 DM**
Caligari 3D Programm inkl. IFF-Textkonverter	**759,00 DM**

Alle Bücher sind direkt beim Verlag zu bestellen oder über den Fach- und Buchhandel erhältlich.

Unser österreichischer Vertriebspartner:
Alpha Buchhandels GmbH
Rembrandstraße 9/4, A-1020 Wien
Tel. 0222/330 99 70, Fax 330 97 54 20



Verlag Gabriele Lechner
Video- und Computer-Zentrum
Am Klostergarten 1
Ecke Planegger Straße
(2 Minuten vom Pasinger Marienplatz)
8000 München 60
Telefon 0 89/8 34 05 91
Telefax 0 89/820 43 55

Hervorgehobene Funktionsköpfe — nicht nur Optik

Auf der Jagd nach Klammern

von Edgar Meyzis

Mit »CLista« wurde ein Tool an den sommerlichen Strand gespült, das den Überblick über C-Programme beträchtlich erleichtern kann.

Die Grundidee des Programms praktizieren wir seit dem AMIGA-Magazin 8/92. Das Layout sieht für die Köpfe von Unterprogrammen nebst Parameterliste und Rückgabetyp Fettdruck vor. Gefällt es Ihnen? »CLista« nimmt Ihnen die Layoutarbeiten ab.

Das Ziel

Die Entwicklung des Programms richtete sich nach den Empfehlungen unseres Kurses über Software Engineering [1]. Verfolgen Sie die geraffte Darstellung des Vorgehens: Bei der Konzipierung von »CLista.c« bestand der Wunsch, Funktionsnamen optisch leichter erkennen zu können. Der bisherige Arbeitsstil, Namen mit einem Textmarker hervorzuheben, sollte automatisiert werden.

Weiterhin entwickelte sich die Forderung, mit dem Druck einer Funktion auf einer neuen Seite zu beginnen, wenn der Platz auf der aktuellen nicht mehr ausreicht.

Natürlich soll jede Seite den Namen des ausgedruckten Programms auf der ersten Zeile darstellen und auch den Zeitpunkt des letzten schreibenden Zugriffs auf die Datei. Selbstverständlich sind die Seiten durchzunumerieren.

Die Spezifikation

Nun wird es schon etwas konkreter. Der nächste Arbeitstakt, die Spezifikation, bestimmte:

- Fettdruck für Funktionsköpfe syntaktisch korrekter C-Programme;
- Quelltextdateien sind als Programmparameter zu übergeben;
- ablauffähig unter OS 1.3 und höher;
- Aussehen der Kopfzeile;
- Trennung der Kopfzeile vom Programmtext durch eine gestrichelte Linie;
- Ausgabe des Datums mit deutschen Monatsnamen;
- Rand- und Zeilenbreite sowie Anzahl der Zeilen pro Seite;
- leichte Portierbarkeit.

Es wurde nicht spezifiziert, die ASL-Dateiauswahlbox des OS 2.04 zu verwenden und das Seitenlayout sowie den Druckertyp und die Charakteristika der Schrift aus den »Preferences« abzuleiten. Damit ist auch aufgezeigt, wo Verbesserungen ansetzen können.

Der Entwurf

Noch ist keine Zeile des Programms geschrieben, das Leistungsspektrum jedoch fest umrissen. Die Arbeit am Entwurf kann beginnen. Die Forderung nach leichter Portierbarkeit in Verbindung mit der Aufgabenstellung legt es nahe, mit ANSI-C und den dazugehörigen Standardbibliotheken zu arbeiten. Von direkten Aufrufen von Systemroutinen ist somit abzusehen.

Weiterhin wurde für die Programmierung auch festgelegt, nur Bibliotheksroutinen zu verwenden, die das Public-Domain-C »DICE« [2] bietet, das allen Lesern zugänglich ist.

Nachdem die Rahmenbedingungen für die Programmierung abgesteckt sind, gilt es, Algorithmen und Datenstrukturen für die Bewältigung der eigentlichen Aufgabe zu entwickeln. Im Mittelpunkt steht die Frage, wie der Kopf einer C-Funktion zu erkennen ist? Jede Zeichenfolge, die mit einem Unterstrich oder einem Buchstaben beginnt, könnte ein Funktionsname sein. Erst ein unmittelbar darauf folgendes Zeichen (eine sich öffnende runde Klammer) gibt Gewißheit, daß es wirklich ein Funktionsname ist. Leerzeichen und Steuerzeichen sind dabei zu ignorieren. Muß wirklich jede Zeichenfolge als möglicher Funktionsname analysiert werden? Natürlich nicht. Funktionsnamen sind nicht in Zeilen enthalten, die mit dem Präprozessoroperator »#« beginnen. Sie stehen auch nicht in Kommentaren »/*... */«, in runden Klammern und auch nicht in Blöcken »{...}«. Die kurze Analyse grenzt die Bereiche eines Programms erheblich ein, die einen Funktionskopf enthalten können.

Ganz nebenbei hat sich im Zusammenhang mit dem Operator »#« auch noch ein Abfallprodukt für Zeilenkommentare in C++ ergeben, die mit »//« beginnen. In beiden Fällen kann der Rest einer Zeile unbesehen an den Drucker geschickt werden, so wie aus der Quelldatei gelesen. Warum also nicht gleich mit berücksichtigen?

Implementierung

Der Entwurf ließ sich problemlos implementieren. Es war nicht erforderlich, ihn zu überarbeiten, wenngleich hier und da noch ein höherer Grad der Modularisierung in Erwägung gezogen werden könnte.

Das komplette Listing finden Sie auf unserer PD-Diskette (Seite 48). Der gut dokumentierte Quelltext erleichtert den Durchstieg. *rz*

Literatur und Software:
[1] Meyzis, Edgar: Mit System entwickeln, Markt & Technik Verlag AG, AMIGA-Magazin 3/, 5/, 7/, 9/ und 11/91
[2] Fred Fish, PD-Disk Nr. 491

Programm:	CLista.c
Compiler:	Dice-C (Fish-Disk 491)
Aufruf:	dcc CList.c -c -o t:clista.o

```
Programmautor: Edgar Meyzis
---------------------------
#include  <ctype.h>
#include  <stdio.h>
#include  <string.h>
/* ----- Konstanten Format und Layout */
#define MaxZeilen    58        /* pro Seite  */
#define ZeilenBreite 85
#define PosSeitenNr  ZeilenBreite - 7
                               /* in Kopfzeile */
/** Steuerzeichen und einzelne ASCII-
Zeichen**/
#define ZeileHervorheben 0X7
                /* steuert ZeichenAusgeben() */
#define FormFeed         "\f"
#define ZeilEnde          0XA
#define StrEnde           0X0
#define LeerZeich        0X20
#define kurz   10
#define mitl   40
#define lang  100
typedef char  STRkurz[kurz];
typedef char  STRmitl[mitl];
typedef char  STRlang[lang];
typedef enum {FALSE, TRUE} BOOL;
/** Implementationsabhaengige Konstanten **/
char    DruckerName[]   = "ram:tmp.tmp";
char    MarkierungOn[]  = "\33[1m";
                            /* ESC + Boldface */
char    MarkierungOff[] = "\33[22m";
                        /* ESC + Boldface off */
/*----- Funktionsprototypen -----*/
void  MakeSpecialString(char, int, STRlang);
void  TopZeilenErstellen ();
void  KopfZeilenAusgeben ();
/*----- Ein- u. Ausgaberoutinen -----*/
void  ZeichenLesen();
void  ZeichenAusgeben(char);
void  ZeileDrucken(STRlang);
void  SeitenVorschub();
void  PlatzGarantieren();
void  GetDatum(STRlang datum);
void  LeerZeichenKopieren();
void  SetPrinter(); /* Drucker initial. */
void  DruckHervorheben(char*);/* Funktionen */
void  FunktionsKopfAusgeben();
void  WortKopieren();
void  WortBearbeiten();
/*----- Kommentare und Klammern -----*/
void  KommentarKopieren();
void  Restl ZeileKopieren();
void  KommentarBearbeiten();
void  KlammerKopieren(char);
/*----- Dateien handhaben u. Ablauf steuern */
void  DateiBearbeiten();
void  Drucken();
/*----- globale Variablen -----*/
/** für Ein- und Ausgaberoutinen **/
char    aktZeich,   /* von ZeichenLesen() */
        nextZeich;
/** Dateimanagement **/
FILE*   inFile;              /* Input Datei  */
FILE*   drucker;             /* Druckausgabe */
/** Kopfzeile und Formatsteuerung **/
STRlang dateiName, kopfZeile, trennLinie;
short   seitenZaehler      = 1;
short   zeilenZaehler      = 0;
BOOL    dateiSchreiben     = TRUE;
short   zeilenBedarf       = 0;
BOOL    blockEndeErreicht = FALSE;
void SetPrinter() { /* Drucker Init. */
  static
  char Gothic[] = "\33c\33[10s\33[2w";
               /*    ^    ^    ^
                     |    |    Elite
                          | li. Rand
                     Reset          */
  fputs(Gothic, drucker);
}
void GetDatum(STRlang datum) {
  STRmitl date;   /* ANSI-gerecht Datum und */
  char     *monat, /* Uhrzeit der auszudruk- */
         *tag,    /* kenden Datei ermitteln */
         *jahr;
  strcpy(date, __DATE__);
  monat = strtok(date, " ");  /* um Reihen- */
  tag   = strtok(NULL, " ");  /*folge Monat/*/
  jahr  = strtok(NULL, " ");  /* Tag zu     */
                              /* zu wechseln*/
  switch (*monat) {   /* engl. eindeutschen */
     case 'M' : if (monat[2] == 'r')
                  monat[1] = 'ä';  /* Maerz */
```

CLista.c: Bringt Ihre C-Listings übersichtlich zu Papier

```c
            else
              monat[2] = 'i';  /* Mai    */
            break;
    case 'O' : monat[1] = 'k';    /* Okt    */
            break;
    case 'D' : monat[2] = 'z';    /* Dez    */
  }
  sprintf(datum, "%s.%s.%s", tag, monat,jahr);
  strcat(datum, " ");
  strcat(datum, __TIME__);
}
/* times-Positionen einer Ausgabe */
/* mit "ch" fuellen               */
void MakeSpecialString( char ch, int times,
                        STRlang str)  {
  for(int zaehler=0; zaehler<times; zaehler++)
    str[zaehler] = ch;
  str[times] = StrEnde;
}
/* Die ersten beiden Zeilen jeder Seite */
void TopZeilenErstellen() {
  STRlang kette;
  GetDatum(kette);
  strcat(dateiName, "  ");
  strcat(dateiName, kette);
  strcpy(kopfZeile, "DATEI: ");
  strcat(kopfZeile, dateiName);
  MakeSpecialString(LeerZeich,
      PosSeitenNr - strlen(kopfZeile), kette);
  strcat(kopfZeile, kette);
  MakeSpecialString('-',ZeilenBreite,
                                  trennLinie);
}
void KopfZeilenAusgeben() {
  STRkurz seitenNummer;
  kopfZeile[PosSeitenNr] = StrEnde;
  sprintf(seitenNummer,"- %d -",seitenZaehler);
  strcat(kopfZeile, seitenNummer);
  ZeileDrucken(kopfZeile);
  ZeileDrucken(trennLinie);
}
void DruckHervorheben(char* attribut) {
  for (char index = 0;
       index < strlen(attribut); index++)
    ZeichenAusgeben(attribut[index]);
}
void ZeichenLesen() {
  aktZeich  = nextZeich; /* zu verarbeiten  */
  /* ein Zeichen Vorausschau */
  nextZeich = fgetc(inFile);
}
void SeitenVorschub() {
  fputs(FormFeed, drucker);
  seitenZaehler ++;
  zeilenZaehler = 0;
  KopfZeilenAusgeben();
}
/* ggf. neue Seite beginnen, wenn Funktion
 * mehr Platz benötigt als verfügbar */
void PlatzGarantieren() {
  long     filePos;
  char     aktZeichSave,
           nextZeichSave;
    /* Stand Dateizeiger merken */
  filePos = ftell(inFile);
    /* vorübergehend sichern */
  aktZeichSave = aktZeich;
  nextZeichSave = nextZeich;
    /* keine  Ausgaben bitte */
  dateiSchreiben = FALSE;
  blockEndeErreicht = FALSE;
  zeilenBedarf = 1;
  while ( (aktZeich != ';') &&
          (!blockEndeErreicht) &&
          (!feof(inFile))) {
     /* Zeilenumbrueche zaehlen,  */
     /* bis zum Ende eine Protyps */
     /* o. eines Funktionsblocks  */
     DateiBearbeiten();
  }
  fseek(inFile, filePos, SEEK_SET);
  aktZeich = aktZeichSave;
  nextZeich = nextZeichSave;
  dateiSchreiben = TRUE;
  if ((zeilenZaehler+zeilenBedarf)>MaxZeilen)
    SeitenVorschub();
}
void ZeileDrucken(STRlang zeile) {
  fputs(zeile, drucker);
  putc(ZeilEnde, drucker); /* Zeilenwechsel */
  zeilenZaehler ++;
  if (zeilenZaehler > MaxZeilen)
    SeitenVorschub();
}
void ZeichenAusgeben(char druckZeich) {
  static STRlang  zeile;
    /* sammelt f. zeilenweise Ausgabe */
  static int      index= 0;
    /* f. Zugriff auf Zeile */
  STRlang         tmpZeile;
  if (dateiSchreiben) {
    if (druckZeich == ZeileHervorheben) {
      /* Zeile m. Funktionsname ist hervor-
       * zuheben und an den Anfang der Zeile
       * setzen */
      zeile[index] = StrEnde;
      strcpy(tmpZeile, zeile);
      strcpy(zeile, MarkierungOn);
      strcat(zeile, tmpZeile);
      index= strlen(zeile);
      return;
    }
    if (druckZeich != ZeilEnde)
      /* in zeile aufnehm. */
      zeile[index ++] = druckZeich;
    else {
      /* Zeile abschliessen */
      zeile[index] = StrEnde;
      ZeileDrucken(zeile);
      index = 0;
    }
  } else if (druckZeich == ZeilEnde)
     /* Platzanalyse f. eine Funktion laeuft*/
     /* nur benoetigte Zeilen zählen */
     zeilenBedarf ++;
}
void LeerzeichenKopieren() {
  while ((nextZeich == ' ') &&
         (!feof(inFile))) {
    ZeichenLesen();
    ZeichenAusgeben(' ');
  }
}
void WortKopieren() {
  do {
    ZeichenAusgeben(aktZeich);
    ZeichenLesen();
  }
  while ( ((nextZeich == '_') ||
           isalpha(nextZeich) ||
           isdigit(nextZeich)) &&
          (!feof(inFile)));
  ZeichenAusgeben(aktZeich);
}
void FunktionsKopfAusgeben() {
  /* ggf. Platz fuer Funktion auf einer
   * Seite schaffen */
  PlatzGarantieren(); /* bei Bedarf FF */
  ZeichenAusgeben(ZeileHervorheben);
  ZeichenLesen();     /* '(' vom Input-Strom */
  KlammerKopieren(')');
  DruckHervorheben(MarkierungOff);
}
void WortBearbeiten() {
  WortKopieren();
  if (nextZeich == ' ')
    LeerzeichenKopieren();
  if (nextZeich == '(')  /* Funktionsname */
    FunktionsKopfAusgeben();
}
/* Kommentar vollstaendig ausgeben,
 * aktZeich dann auf '/' */
void KommentarKopieren() {
  do {
    ZeichenAusgeben(aktZeich);
    ZeichenLesen();
  }
  while ((!((aktZeich == '*')    &&
            (nextZeich == '/'))) &&
         (!feof(inFile)));
  ZeichenAusgeben(aktZeich);  /* '*' */
  ZeichenLesen();
  ZeichenAusgeben(aktZeich);
}
void RestlZeileKopieren() {
  while ((aktZeich != ZeilEnde) &&
         (!feof(inFile))) {
    ZeichenAusgeben(aktZeich);
    ZeichenLesen();
  }
  ZeichenAusgeben(aktZeich);
}
void KommentarBearbeiten() {
  switch (nextZeich) {
    case '/' : RestlZeileKopieren();
               break;
    case '*' : KommentarKopieren();
               break;
    default  : ZeichenAusgeben(aktZeich);
  }
}
void  KlammerKopieren(char terminator) {
  int  offeneKlammern = 1;
  char klammerTyp;
  int inHochKomma = FALSE;
  int inAnfuehrZeich = FALSE;
  if (terminator == ')') /*Art der Klammer ?*/
    klammerTyp = '(';
  else {
    klammerTyp = '{';
    blockEndeErreicht = FALSE;
  }
  ZeichenAusgeben(aktZeich);
  while ((offeneKlammern != 0) &&
         (!feof(inFile))) {
    ZeichenLesen();
    switch(aktZeich) {
      case '/': KommentarBearbeiten();
                /*  Klamm zaehlen */
                continue;
      case '"': if ((!inAnfuehrZeich) &&
                    (!inHochKomma))
                  inAnfuehrZeich = TRUE;
                else if (inAnfuehrZeich)
                  inAnfuehrZeich = FALSE;
                break;
      case 39 : if ((!inHochKomma) &&
                    (!inAnfuehrZeich))
                  inHochKomma = TRUE; /* ' */
                else if (inHochKomma)
                  inHochKomma = FALSE;
    }
    ZeichenAusgeben(aktZeich);
    if ((!inHochKomma) && (!inAnfuehrZeich)) {
      if (aktZeich == terminator)
        offeneKlammern --;
      else if (aktZeich == klammerTyp)
        offeneKlammern ++;
    }
  } /* while */
  if (klammerTyp ==  '{')
    blockEndeErreicht = TRUE;
}
void DateiBearbeiten() {
   ZeichenLesen();
   switch (aktZeich) {
     case '(' : KlammerKopieren(')'); break;
     case '{' : KlammerKopieren('}'); break;
     case '#' : RestlZeileKopieren(); break;
     case '/' : KommentarBearbeiten(); break;
     case '_' : WortBearbeiten(); break;
     default  : if (isalpha(aktZeich))
                  WortBearbeiten();
                else
                  ZeichenAusgeben(aktZeich);
   }
}
void Drucken() {
  zeilenZaehler = 0; seitenZaehler = 1;
  dateiSchreiben = TRUE;
  KopfZeilenAusgeben();
  nextZeich = fgetc(inFile);
  while (!feof(inFile))
    DateiBearbeiten();
  fputs(FormFeed, drucker);
}
int main(int argc, char* argv[]) {
  int fehlerCode = 0;
  drucker = fopen(DruckerName, "w");
  if (drucker) {
    SetPrinter();
    if (argc > 1) {
      while (--argc > 0) {
        strcpy(dateiName, *++argv);
        inFile = fopen(dateiName, "rb");
        if (inFile) {
          TopZeilenErstellen();
          Drucken();
          fclose(inFile);
        } else {
          printf("nicht zu oeffnen:"
                 "%s\n",*argv[argc-1]);
          fehlerCode = 10;;
        }
      }
    } else {
      printf("\nBitte Dateiname als"
             " Parameter!\n\n");
      fehlerCode = 11;
    }
    fclose(drucker);
  } else {
    printf("Drucker nicht ausgabebereit!\n\n");
    fehlerCode = 12;;
  }
  return(fehlerCode);
}
```

CLista.c: Bringt Ihre C-Listings übersichtlich zu Papier (Schluß)



Zahlenspielereien

Stellensuche die Zweite

In der Knobelecke der Ausgabe 7/92 fragten wir nach einem Programm, das Pi auf möglichst viele Stellen genau berechnet. Martin Waschbüsch aus München schickte uns eine kombinierte Lösung in C und Assembler, die 10000 Stellen in rund neun Minuten schafft.

von Ulrich Brieden

Das vorliegende Programm »Pi.c« berechnet die Kreiszahl Pi mit Hilfe der Gauß`schen Formel. Der Quellcode besteht aus einem C-Rahmenprogramm und zwei Assembler-Unterprogrammen (»compi.asm« und »displ.asm«} zur Berechnung und Ausgabe.

Das Programm wurde übersetzt mit dem Aztek-C-Compiler V3.6 und dem PD-Assembler A68K und mit dem Aztek-Linker ln gebunden. Die Details zeigt die Batch-Datei »Makefile.bat«.

```
pi:       pi.o compi.o displ.o
          ln pi.o compi.o displ.o -lm32 -lc32
pi.o:     pi.c
          cc -S +L pi.c
compi.o:  compi.asm
          Ass:A68K compi.asm
displ.o:  displ.asm
          Ass:A68K displ.asm        ; © 1992 M&T
```

»Makefile.bat«: Mit dieser Batch-Datei übersetzen Sie die Assembler- und C-Listings zum fertigen Programm

Die gewünschte Genauigkeit wird beim Aufruf des Programms mitgegeben. Das Programm läßt sich nur vom CLI starten. Es ist auf jedem AMIGA lauffähig (max. 150 KByte Speicherbedarf).

Die Tabelle auf Seite 58 zeigt die Zeiten zur Berechnung und Ausgabe von Pi. Das gewählte Verfahren erlaubt eine Genauigkeit von maximal 150 000 Stellen. Zur Sicherheit erlaubt der Autor in seinem Listing nur 100 000.

Neue Knobelaufgabe

Auch diesmal wollen wir eine neue Aufgabe stellen. In Ausgabe 2/92 fragten wir bereits nach einem Programm, das Primzahlen berechnet und ausgibt. Es sollte möglichst schnell sein. Diesmal eine ähnliche Aufgabe:

Schreiben Sie ein Programm, das Primzahlen berechnet, das aber so kurz wie möglich ist. Um die Auswertung zu vereinfachen, beschränken wir uns auf die Programmiersprache C. Also: Das kürzeste C-Programm, das alle Primzahlen von 1 bis 100 000 berechnet, wird im AMIGA-Magazin veröffentlicht und gewinnt den Koffer (siehe S. 59). Einsendeschluß zu dieser Aufgabe ist der 01.02.93.

Apropos Veröffentlichung: Uns liegen zu zahlreichen Aufgaben der vergangenen Knobelecken Lösungen vor, die wir aufgrund ihres Umfangs nicht veröffentlichen können. Wir haben uns daher entschlossen, die besten Beiträge im **AMIGA-Sonderheft Programmieren** vorzustellen, das am 16.12. erscheint. In diesem Heft finden Sie u.a. Lösungen zur Knobelecke 06/92 »Polyominos«, 8/92 »Symbolrätsel« und 9/92 »Pi; Stellensuche« sowie eine Menge Know-how und Tips für Programmierer. Also nicht vergessen: 16.12.

```
#include <time.h>
#include <stdio.h>
#include <math.h>
#include <exec/types.h>
#include <exec/memory.h>
#include <intuition/intuition.h>
#define  MAXPRC  100000
extern compi(),displ();
long  prec, flen, wlen, llen, alen ;
APTR temp = NULL, sum = NULL, pi = NULL;
struct IntuitionBase *IntuitionBase;  /* IntuiLib-Pointer */
clear()
{ if (temp != NULL) FreeMem(temp,flen);
  if (sum  != NULL) FreeMem(sum,flen);
  if (pi   != NULL) FreeMem(pi,flen);
  if (IntuitionBase != NULL) CloseLibrary( IntuitionBase );
}
compute(p,t,s,l)
APTR p,t,s;
long l;
{ compi();
}
display(p,l,a)
APTR p;
long l,a;
{ displ();
}
main(argc,argv)
int argc;
char *argv[];
{ long ssec,smic,esec,emic;      /* fuer CurrentTime() */
  IntuitionBase = (struct IntuitionBase *)
                  OpenLibrary("intuition.library",0);
  if (IntuitionBase == NULL)
       { printf("keine Intuition hier !\n");
         exit();
       }
  if (argc == 2) { sscanf(argv[1],"%ld",&prec);
  } else { printf("Format: PIX [Genauigkeit]\n");
    exit();
  }
  if (prec > MAXPRC) { printf("Maximal 100.000 Nachkommastellen !\n");
    exit();
  }
  flen = prec/log10(256.0) + 1;
  wlen = (flen +1)/2;
  llen = (wlen+1)/2 + 1;     /* # Langworte */
  wlen = 2 * llen;           /* # Worte */
  flen = 2 * wlen;           /* # Bytes */
       alen = ((prec+4)/4);        /* Ausagbelaenge */
  /* get memory */
  temp = (APTR)AllocMem(flen, MEMF_CLEAR);
  sum  = (APTR)AllocMem(flen, MEMF_CLEAR);
  pi   = (APTR)AllocMem(flen, MEMF_CLEAR);
  if ( (temp == NULL) || (sum == NULL) || (pi == NULL) )
  { printf("nicht genügend Speicher vorhanden !\n");
    clear();
    exit();
  }
       CurrentTime( &ssec,&smic );   /* compute pi */
  compute(pi,temp,sum,llen);
```

»Pi.c« (Anfang): Das Hauptprogramm in C, um Pi zu berechnen; es werden noch die beiden Assembler-Programme »Compi.asm« und »Displ.asm« hinzugelinkt.

»Pi.c« (Anfang): Das C-Programm berechnet die Kreiszahl Pi auf maximal 100 000 Stellen; 3,142.........




```
    display(pi,llen,alen);   /* print pi */
          CurrentTime( &esec,&emic );
          esec -= ssec;       /* berechne benoetigte Zeit */
          emic -= smic;
          if ( emic < 0 )
          {   emic += 1000000;
              esec--;
          }
          smic  = esec/3600;
          esec -= 3600 * smic;
          ssec  = esec/60;
          esec -= 60 * ssec;
          printf("benötigte Zeit:  %021dh:%021dm:%021d,%0.21ds\n",
                              smic,ssec,esec,emic);
    printf("%d Stellen von pi sind gesichert \n",prec);
    clear();   /* free memory */
}   ;      © 1992 M&T
```

»Pi.c« (Ende): 10 000 Stellen schafft das Programm in rund neun Minuten; .....12324343229495553456043 20...

Die Zeitmessungen wurden mit dem Aufruf
`pi >ram:pi.<Genauigkeit> <Genauigkeit>`
vorgenommen. Alle Programme und deren Ausgabedateien sind auf der AMIGA-PD-Diskette zu dieser Ausgabe zu finden. *ub*

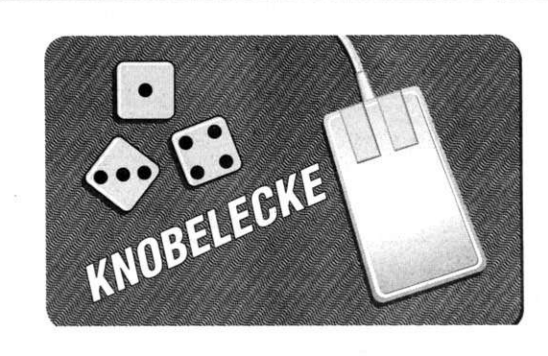
Berechnungszeiten für Pi

Genauigkeit	hh:mm:ss.ss (Zeitbedarf)
100	00:00:00.60
1000	00:00:06.40
10000	00:09:22.42
100000	15:09:52.42

```
; Berechnung von Pi nach der Formel
; pi = 48*arctan(1/18) +
; 32*arctan(1/57)-20*arctan(1/239)
; a*arctan(1/b)=a/b-a/(b**3 * 3) +
; a/(b**5 * 5) -+ ...
; !! In Unterprogrammen erfolgt
; (i.d.R.) keine Registersicherung
; es gilt die Registerverwendung:
; a0 Endekontrolle
; a1 adressiert temp
; a2 adressiert sum
; a3 adresiert pi
; a4 aktueller Stand in temp
; a5 aktueller Stand in sum
; a6 Hilfsregister
; d0 Schleifenzaehler
; d1 Vorzeichen
; d2 Faktor/frei
; d3 Argument
; d4 Summationsindex (n)
; d5,d6 frei
; d7 Endekontrolle
; Parameter:  in: (a5) +8,12,16,20
;           out:  (a5)+8 enthaelt
; pi als Binaer-Bruch,Länge (a5)+20
 public   _compi
_compi:
 movem.l  d0-a6,-(a7)
  ; Parameteruebergabe:
  ; A(pi), A(temp), A(sum), llen
 lea  pi(pc),a0
 move.l 8(a5),(a0)    A(pi)
 move.l 12(a5),4(a0) A(temp)
 move.l 16(a5),8(a0) A(sum)
 move.l 20(a5),12(a0)  llen
 move.l 20(a5),d0
 moveq #2,d1
 mulu  d1,d0
 move.l d0,16(a0)  wlen
 mulu  d1,d0
 move.l d0,20(a0) ; flen
 moveq #0,d1      ; Vorzeichen
 moveq  #48,d2     ; Faktor
 moveq  #18,d3     ; Argument
 bsr  arctan
 move.l temp(pc),a1
 move.l sum(pc),a2
 move.l llen(pc),d0
 subq.l #1,d0
clear1:
 clr.l  (a1)+
 clr.l  (a2)+
 dbra   d0,clear1
 moveq  #0,d1      ; Vorzeichen
 moveq  #32,d2     ; Faktor
 moveq  #57,d3     ; Argument
 bsr  arctan
 move.l temp(pc),a1
 move.l sum(pc),a2
 move.l llen(pc),d0
 subq.l #1,d0
clear2:
 clr.l  (a1)+
 clr.l  (a2)+
 dbra   d0,clear2
 moveq  #1,d1      ; Vorzeichen
 moveq  #20,d2     ; Faktor
 moveq  #0,d3
 addi.l #239,d3    ; Argument
 bsr  arctan
 movem.l  (a7)+,d0-a6
 rts
arctan:  ; Input d1,d2,d3
  move.l wlen(pc),d7
           ; Abbruchkriterium init
 move.l temp(pc),a4 ; temp aktuell
 move.l sum(pc),a5 ; sum aktuell
 move.l temp(pc),a1
 move.l d2,(a1)   ; temp=d2
 bsr  divtemp     ; temp=d2/d3
 moveq  #1,d4     ; n=1
 bsr  divsum      ; sum = temp/n
 tst.w  d1; Vorzeichen? 0=+, 1=-
 beq  arcadd
 bsr  sub          ; pi = pi-sum
 moveq  #0,d1      ; alternierend
 bra  arcloop
arcadd:
 bsr  add          ; pi = pi+sum
 moveq  #1,d1      ; alternierend
arcloop:
 moveq  #1,d4      ; n = 1
 muls   d3,d3      ; d=d3**2
tanloop:
 bsr  divtemp      ; temp=temp/d3
 addq.l #2,d4      ; n = n+2
 bsr  divsum       ; sum = temp/n
 bsr  test
 tst.l  d7         ; wenn 0
 beq  arcend       ; fertig
 tst.w  d1
 beq  plus
 bsr  sub          ; pi = pi-sum
 moveq  #0,d1
 bra  tanloop
plus:
 bsr  add          ; pi = pi+sum
 moveq  #1,d1
 bra  tanloop
arcend:
 rts
test:
 subq.l #1,d7
 blt  testend
 addq.l #2,a5 ; sum aktuell
 tst.w  (a4)+ ; temp aktuell
 beq  test
 subq.l #2,a4
 subq.l #2,a5
testend:
 addq.l #1,d7
 rts
divtemp:        ; temp = temp/d3
 move.l a4,a1
 move.l d7,d0
 subq.l #1,d0
 moveq  #0,d6
temploop:
 move.w (a1),d6
 divu   d3,d6
 move.w d6,(a1)+
 dbra   d0,temploop
 rts
divsum:          ; sum = temp/d4
 move.l  a4,a1
 move.l  a5,a2
 move.l  d7,d0
 subq.l  #1,d0  ; Schleifenzaehler
 moveq #0,d6
sumloop:
 move.w (a1)+,d6
 divu   d4,d6
 move.w d6,(a2)+
 dbra   d0,sumloop
 rts
add:
 move.l sum(pc),a2
 move.l pi(pc),a3
 lea  flen(pc),a6
 adda.l (a6),a2  ; Add. von rechts
 adda.l (a6),a3  ; nach links
 move.l llen(pc),d0 ; Langworte
 subq.l #1,d0    ; Schleifenzaeh-
ler
addloop:
 addx.l -(a2),-(a3)
 dbra   d0,addloop
 rts
sub:
 move.l sum(pc),a2
 move.l pi(pc),a3
 lea  flen(pc),a6
 adda.l (a6),a2  ; Sub. von rechts
 adda.l (a6),a3  ; nach links
 move.l llen(pc),d0 ; Langworte
 subq.l #1,d0    ; Schleifenzaehler
subloop:
 subx.l -(a2),-(a3)
 dbra   d0,subloop
 rts
pi:    dc.l  0
temp:  dc.l  0
sum:   dc.l  0
llen:  dc.l  0
```

»Compi.asm« Das Assembler-Programm übernimmt die eigentliche Berechnung – damit´s schneller geht

```
; Routine zur Ausgabe von Pi / Teil des Programms »E.asm« aus AMIGA-
; MAGAZIN 9/92 (mit Anpassungen) Parameter:  in:  (a5) +8,12,16      *
   ;              (a5)+8 enthaelt pi als Dualbruch der Laenge (a5)+12  *
   ;              (a5)+16 enthaelt die Ausgabelaenge!                  *
   ;          out:  Ausgabe von Pi als Dezimalbruch und #Nachkommastellen*
ExecBase:       equ 4
RawDoFmt:       equ -522
OldOpenLib:     equ -408
CloseLib:       equ -414
Open:           equ -30
Close:          equ -36
Write:          equ -48
Output:         equ -60
   public   _displ
_displ:
   movem.l  d0-a6,-(a7)
   lea      pi(pc),a0
   move.l   8(a5),(a0)       A(pi)
   move.l   12(a5),4(a0)     llen
   move.l   12(a5),d0
   moveq    #2,d1
   mulu     d1,d0
   move.l   d0,8(a0)         wlen
   mulu     d1,d0
   move.l   d0,12(a0)        flen
   move.l   16(a5),16(a0)    alen
   move.l   ExecBase,a6
   lea      dosname(pc),a1
   jsr      OldOpenLib(a6)
   move.l   d0,dosbase
   move.l   d0,a6
   jsr      Output(a6)
   move.l   d0,handle
```




```
ausgabe:
   move.l   pi(pc),a3
   move.l   (a3),d2
   lea      formatstr0(pc),a0
   bsr      print
   clr.l    (a3)
   move.l   alen(pc),d5
   clr.l    d6                      ; Zaehler init
   move.l   flen(pc),a5
   moveq    #0,d2
   move.l   wlen(pc),d7
   subq.l   #1,d7
drucken:
   move.l   pi(pc),a3
   adda.l   a5,a3
   move.l   d7,d3           ; Schleifenlaenge
   moveq    #0,d1
   moveq    #0,d0
druckloop:
   move.w   -(a3),d0
   mulu     #10000,d0
   add.l    d1,d0
   move.w   d0,(a3)
   tst.w    d2
   bne      ueberlauf
   tst.w    d0              ; Nullen
   bne      dremember       ; von rechts
   lea      -2(a5),a5       ; merken
   subq.l   #1,d7           ; neue Schleifenlaenge
   blt      ddone           ; fertig, wenn negativ
   bra      ueberlauf
dremember:
   moveq    #1,d2
ueberlauf:
   clr.w    d0
   swap     d0
   move.w   d0,d1
   dbra     d3,druckloop
   move.l   pi(pc),a3
   move.l   (a3),d2
   lea      formatstr1(pc),a0
   bsr      print
   clr.l    (a3)
   addq.l   #4,d6
   dbra     d5,drucken
ddone:
   move.l   d6,d2
   lea      formatstr3(pc),a0
   bsr      print
ende:
   move.l   ExecBase,a6
   move.l   dosbase(pc),a1
   jsr      CloseLib(a6)
   moveq    #0,d0
   movem.l (a7)+,d0-a6
   rts
print:
   movem.l d0-a6,-(a7)
   move.l   #-1,length
   lea      datas(pc),a1
   move.l   d2,(a1)
   lea      routine(pc),a2
   lea      buffer,a3
   move.l   ExecBase,a6
   jsr      RawDoFmt(a6)
   move.l   handle(pc),d1
   move.l   #buffer,d2
   move.l   length,d3
   move.l   dosbase(pc),a6
   jsr      Write(a6)
   movem.l (a7)+,d0-a6
   rts
routine:
   move.b   d0,(a3)+
   clr.b    (a3)
   addq.l   #1,length
   rts
length:      dc.l  0
dosbase:     dc.l  0
handle:      dc.l  0
datas:       dc.l  0
dosname:     dc.b  "dos.library",0
formatstr0:  dc.b  "pi = %ld.",0
formatstr1:  dc.b  "%04ld",0
formatstr2:  dc.b  "Umläufe : %-ld",10,0
formatstr3:  dc.b  10,"Anzahl der Nachkommastellen: %-ld",10,0
   even
buffer:      ds.b  250
pi:          dc.l  0
llen:        dc.l  0
wlen         dc.l  0
flen         dc.l  0
alen         dc.l  0
   END
```


»Displ.asm«: Die Ausgabe des Ergebnisses übernimmt ein eigenständiges Assembler-Unterprogramm

Knobeln Sie um den Koffer

Die Aufgabe ist immer dieselbe: Finden Sie einen Lösungsweg und setzen Sie ihn in ein Programm um. In jeder Ausgabe werden wir Ihnen eine interessante Aufgabe vorstellen, die man mit dem Computer lösen kann. Gleichzeitig machen wir einen oder mehrere Vorschläge, wie man die Fragestellung angeht oder wir stellen bereits ein Programm vor, das die Aufgabe meistert.

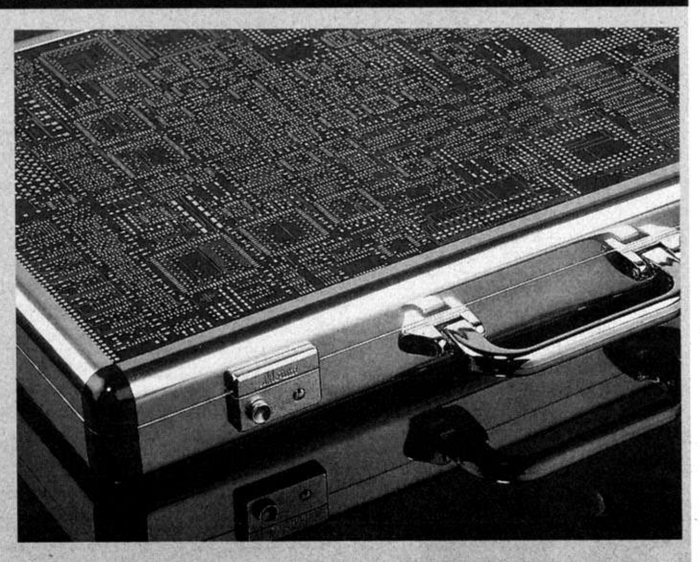
Doch führen nicht meist mehrere Wege zum Ziel? Kann man nicht oft einen viel einfacheren – oder trickreicheren – Pfad einschlagen? Es geht uns in dieser Serie vor allem darum, einen optimalen Lösungsweg zu finden, und diesen auch in ein ebenso optimales Programm umzusetzen. Das heißt, zunächst ist der beste Algorithmus, dann die beste Umsetzung gefragt.

Die Aufgaben, mit denen wir uns beschäftigen, reichen von der einfachen Primzahlberechnung bis zu Mandelbrotprogrammen oder zur Umsetzung des Live-Spiels. Falls Sie Lösungen zu den gestellten Rätseln haben, falls Sie selbst Anregungen und Ideen für entsprechende Knobeleien haben oder bei der Auswertung der zahlreichen Leserprogramme helfen möchten, schreiben Sie an:

Markt & Technik Verlag AG,
AMIGA-Redaktion, Kennwort: Knobelecke,
Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar bei München

Neu! Ab Ausgabe 12/92 werden wir alle Lösungen, die wir veröffentlichen, mit einem Computerkoffer honorieren, gestiftet von der v&r design products GmbH.

v&r design products GmbH , Franziskanergasse 2, 4790 Paderborn, Tel 0 52 51/28 14 88



Bestellen Sie einfach direkt bei uns oder einem unserer Depot Händler!

1000 Berlin 20, Computer Factory, Breite Str. 9
1000 Berlin 41, Cybertronic, Schützenstr. 1
1000 Berlin 44, W & L Computer, Herfuthstr. 6 a
1000 Berlin 44, D & M Computer, Lahnstr. 94
1000 Berlin 65, HD-Computer, Pankstr. 42

2000 Hamburg 20, Hamburger Softwareladen, Gärtnerstr. 5
2000 Hamburg 62, CCS Computer Shop, Langhorner Chaussee 670
2000 Hamburg 74, New Point GmbH, Brennerhof 6
2160 Stade, Laurent Goller Elektrotechnik, Am Schießstand 41
2177 Wingst, Pawlowski Software Service, Kiefernweg 7
2280 Westerland, Game & Fun, Flughafen
2300 Kiel 1, HCL Home Computer Laden, Knooperweg 144
2802 Posthausen, Dodenhof GmbH & Co. KG, Haus 3/Abt. 203
2820 Bremen 70, Gerdi's Electronic-Shop, Reed.-Bischoff-Str. 51
2870 Delmenhorst, Der Computer Shop, Masurenstr. 16

3000 Hannover 1, Conrad electronic, Goseriede 10-12
3000 Hannover 1, DART Systems, Seelhorststr. 50
3000 Hannover 51, Fischer Hard- & Software, Schierholzstr. 33
3388 Bad Harzburg, Computerpartner T+S GmbH, Waldstr. 25
3418 Uslar 1, Silicon-Dream-Software, Mühlenstr. 21

4000 Düsseldorf 1, Data Becker, Merowingerstr. 30
4000 Düsseldorf 1, Computerzubehör Erler, Konradstr. 16
4047 Dormagen, MK Electronic, Krefelder Str. 11-13
4060 Viersen-Boisheim, HSL Software, Klinkhammer 4
4100 Duisburg 1, CEG Glücks, zum Lith 73
4100 Duisburg 1, Softshop GmbH, Paul-Rücker-Str. 22
4100 Duisburg 14, Oase Software Shop, Schelmenweg 8
4100 Duisburg 18, ViewCom, Dr.-Wilhelm-Roelen-Str. 386
4200 Oberhausen 1, Intersoft, Nohlstr. 76
4270 Dorsten, ESE Computer, Dülmener Str. 17 b
4290 Bocholt, Soft & Sound GmbH, Nordwall 13
4300 Essen 14, Seiferth Computershop, Kaiser-Wilhelm-Platz 5
4354 Datteln, Schwedt Software, Am Mühlenbach 9
4500 Osnabrück 1, Fischer Hard- & Software, Goethering 3
4600 Dortmund 1, MAC Soft, Wilhelmstr. 33
4630 Bochum 1, multi-RAK, Prinz-Regent-Str. 70
4650 Gelsenkirchen 1,Intasoft GmbH, Bochumer Str. 45
4650 Gelsenkirchen, Colossus Computer GmbH, Dailmerstr. 6 b
4650 Gelsenkirchen, Fischer Hard- + Software, Pothmannstr. 14
4708 Kamen, Besse Computershop, Weststr. 88
4750 Unna, Wohlfarth Computer GmbH, Hellweg 31-33
4790 Paderborn, CompServ, Neuhäuser Str. 17
4950 Minden, "Die Cassette" GmbH, Markt 13

5000 Köln 1, Solaris Computertechnik, Annostr. 45
5000 Köln 30, Esser Soft, Goldfasanenweg 14
5000 Köln 41, Data Becker, Aachener Str. 233
5000 Köln 71, Colonius Computer Metzen, St.-Tönnisstr. 14
5060 Berg.-Gladbach, G. Klein Datentechnik, In den Stämmen 4
5205 St. Augustin 1, Rhein-Sieg-Soft, Schützeiche 2
5220 Waldsbrüll, Babe EDV Systeme, Junkerweg 6 a
5272 Wipperfürth-Thier, GTI Software Boutique, Joh.-Wilh.-Roth-Str. 50
5300 Bonn, Buchhandlung Behrendt, Am Hof 5 a
5600 Wuppertal 2 (Barmen), AMIGA Forum, Sedanstr. 136
5620 Velbert 1, OFF LIMITS Computer GmbH, Kurze Str. 3
5650 Solingen, Eckerts Computer, Konrad-Adenauer-Str. 39
5650 Solingen 11, B. Baumgarten Datentechnik, Hildener Str. 57

6000 Frankfurt 1, GTI Software Boutique, Am Hauptbahnhof 10
6000 Frankfurt 90, arXon GmbH, Assenheimer Str. 17
6370 Oberursel, GTI GmbH, Zimmermühlenweg 73
6600 Saarbrücken, Thomas Grund Hard+Soft, Hohenzollernstr. 67
6620 Völklingen, SCS Computer, Hohenzollernstr. 9
6920 Sinsheim, Computer Corner, Hauptstr. 8

7071 Durlangen, Horst Kawulla, Erlenweg 4
7845 Buggingen, Pearl Agency, Am Kalischacht 4

8000 München 70, Computer Corner, Albert-Roßhaupter-Str. 108
8452 Hirschau, Conrad electronic(+alle Fillialen), Klaus-Conrad-Str.1
8460 Schwandorf, Multi Media Soft, Klosterstr. 8
8858 Neuburg/Do., Maik Hauer Soft, Berliner Str. 156
8874 Leipheim, C&V Volkmer, Kirchstr. 4

0-3240 Haldenselben, Pätzold Datentechnik, Jacobstr. 5
0-3560 Salzwedel, Klaus Engel, Altperverstrl. 69
0-6820 Rudolstadt/Thü., CE-SYS GmbH, Im Baumgarten 1 a
0-7400 Altenburg, Büro Centrum Altenburg, Spinozastr. 14-16
0-7500 Cottbus, Dr-Soft Computertechnik, Friedrich-Ebert-Str. 23
0-7570 Forst/Lausitz, CSB Forst, Berliner Str.-Ecke Albertstr.
0-8010 Dresden, Robotron Center No. 1, St. Petersburger Str. 9
0-8500 Bischofswerda, Werner Wiesner, Thälmann-Str. 15
0-9270 H.-Ernssthal, Daten Service Linke, Dresdner Str. 112

A-1160 Wien, frox hotline, Thaliastr. 84
CH-4053 Basel, First-Soft, Jurastr. 30
L-2449 Luxembourg, Eurobureau, Bd Royal

Sämtliche Preisangaben sind unverbindliche Preisempfehlungen für unsere Depot-Händler!

Auf der diesjährigen AMIGA-Messe in Frankfurt stellen wir unser komplettes Sofwaresortiment vor!



Halle 5.0, Stand C3

"...quellfrische Software!"

700 JET setter

NEU

Der Turbotreiber für Ihren HP Deskjet (oder Kompatible)! Hier nur einige der (fast) unbegrenzten Möglichkeiten:

- Buchdruck Modus mit Cover Druck (drucken, falten, heften =A5 Heft)
- Landscape Modus (quer)
- neuer "WYSIWYG" Preview-Modus
- erweiterte Text-Statistik Ausgaben
- einfach zu bedienende grafische Oberfläche
- geordneter Doppeseitendruck durch Papierstapelwendung
- Verwaltung mehrerer Druckjobs gleichzeitig
- HiSpeed-Modus für besonders schnellen Druck
- AREXX-Port
- und vieles andere mehr...

DM 49,--

DRUCKER

114 Videothek 2.0

Mit diesem voll menügesteuerten Oase-Programm können Sie bis zu 4000 Filme übersichtlich verwalten und auswerten. Neben Filmtitel, Spieldauer und Filmgenere kann z.B. auch der Hauptdarsteller eingegeben werden. Die eingegebenen und sortierten Videofilme lassen sich natürlich auch übersichtlich ausdrucken.



DM 29,--

lauffähig auf AMIGA ab 512 K

-019-	**Streckenplaner** für Autofahrer der Tip!	10,--
-068-	**Elektronic Lehrbuch**	10,--
-071-	**10-Finger Schreibkurs**	10,--
-103-	**Biorhythmus**	29,--
-158-	**Prowriter** Elektronische Briefe	49,--
-162-	**Intelligenztest** Dieser Test hat es in sich!	39,--

FREIZEIT

164 Hausverwaltung

NEU

Mit diesem Programm können Sie die kompletten anfallenden Kosten für Ihr Haus verwalten und auswerten. Ob Versicherungen, Stromkosten, Betriebskosten, etc. oder Mieten - das Programm übernimmt sämtliche Nebenkostenabrechnungen. Ebenso können Mieter, Versicherungen und Energieversorger, etc. verwaltet werden.



lauffähig auf AMIGA ab 512 K

Übersichtliche Menüsteuerung (komplett per Maus) und viele umfangreiche Funktionen (z.B. Überweisungsträgerdruck / Datenaustausch zwischen PC und AMIGA, etc.) erlauben ein professionelles Arbeiten mit diesem Programm. Sämtliche in diesem Programm enthaltenen Informationen sind nach den gesetzlichen Richtlinien ausgerichtet.

DM 98,--

HAUS

156 German Trucking

In dieser realitätsnahen Simulation rund um LKWs, gefährliche Ladungen, Terminfrachten, Personalprobleme und harten Konkurrenzkampf müssen sie vorausschauend planen. Doch Vorsicht: Auch in der Buchhaltung müssen die Zahlen stimmen. Tolle Grafiken, fesselndes Spielgeschehen, viel Spielspaß für 1-4 Spieler! Tophit!!!!



DM 49,--

lauffähig auf AMIGA WB 1.3 oder niedriger ab 1 MB

-108-	**Dungeon Flipper**	29,--
-113-	**Airport** Flugsicherung	49,--
-118-	**Minigolf** 16 raffinierte Bahnen	29,--
-127-	**Joker Poker** Der Kartenspielautomat	39,--
-141-	**Bahnhof** Fröhliches Weichenstellen!	39,--
-160-	**Café du Globe** Leiten Sie ein Restaurant	49,--

SPIELE

147 Data perfekt

Mit dieser universellen Datenbank können Sie beliebige Datenbestände verwalten. Ob Sie nun Adressen, Schallplatten, Videos oder dergleichen verwalten wollen, ist Ihnen überlassen. Übersichtliche Sortier- und Druckfunktion. Einfache Maussteuerung. Der Tip für jeden der Daten unkompliziert verwalten will!



DM 59,--

lauffähig auf AMIGA ab 512 K

-101-	**Fibu deluxe 2.0** (1 MB)	59,--
-117-	**Kapitalist Tool 2.1** Börse	69,--
-131-	**Master-KFZ** mit Fahrtenbuch	49,--
-133-	**Faktura perfekt 2.2** Rechnungen,etc.	149,--
-148-	**Überweisungs Tool** Formulardruck	49,--
-154-	**Top Timer** Der Terminplaner	49,--

BÜRO

140 CLI-Manager

Vergessen Sie die komplizierte Syntax des CLI und steuern Ihren AMIGA doch einfach per Mausklick. Kopieren von Programmen, Lesen von Texten oder Löschen von Files ist somit ein Kinderspiel auch für Einsteiger. "CLI-Manager" ist das unverzichtbare Werkzeug für jeden Anwender.

Vergessen Sie das komplizierte CLI!

DM 39,--

lauffähig auf AMIGA ab 512 K

-008-	**Textverarbeitung**	10,--
-015-	**CLI Sammlung** nützliche Hilfsbefehle	10,--
-024-	**3,5" Etikettendruck**	10,--
-038-	**FIX DISK** Diskettenretter	10,--
-039-	**Power Packer 2.3 a**	10,--
-107-	**Contents +** Diskettenverwaltungsprg.	39,--

EINSTEIGER

159 Mathe junior II 2.0

NEU

Wurden in "Mathe junior I" die Grundrechenarten noch einzeln geübt, wird nun überprüft ob Ihr Kind die Kombination verschiedener Rechenarten auch beherrscht. Wieder mit vielen netten Grafiken und Spielelementen. Die große Hilfe für gezielte Lernerfolge! Dieses Programm wird Ihre Kinder begeistern!



DM 49,--

lauffähig auf AMIGA ab 512 K

-023-	**GEO** Erdkunderatespiel	10,--
-028-	**CHEMIE** Molekularbaukasten	10,--
-111-	**Supertrainer** Vokabeltrainer	29,--
-121-	**Kurvendiskussion deluxe**	39,--
-137-	**Matrix** Matrizenrechnung (Test: "sehr gut")	49,--
-157-	**Mathe junior I** Übt die Grundrechenarten	39,--

LERNSOFT

152 OASE Publisher

Mit "OASE Publisher" erhalten Sie ein hochwertiges DTP-Programm (WYSIWYG) mit dem Sie Publikationen aller Art erstellen können. Nicht nur anspruchsvolle Einladungen, Flugblätter oder Glückwunschkarten lassen sich so schnell erstellen. Sie können beliebig IFF-Grafiken und Texte mischen. Inkl. einiger hundert Grafiken!



DM 79,--

lauffähig auf AMIGA ab 1 MB

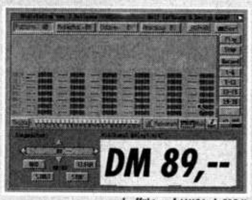
Natürlich können Sie Texte und Grafiken auch aus anderen AMIGA Standard-Programmen problemlos übernehmen. "OASE Publisher" bietet somit eine fast unerschöpfliche Quelle für neue Gestaltungsideen. Vom neuen Briefkopf bis hin zur kompletten Schülerzeitschrift können Sie alles gestalten. Je nach Drucker können im Druckermenü verschiedene Auflösungsstufen eingestellt werden. Somit wird eine optimale Druckqualität ermöglicht. Inkl. überarbeiten 55-seitigen, interessanten deutschen Handbuch.

DTP/GRAFIK

165 Midistation

NEU

Bei "Midistation" handelt es sich um ein Musikprogramm, das sowohl einen Sequenzer beinhaltet, als auch die Möglichkeit bietet, Songs manuell zu erstellen oder zu modifizieren. Dazu werden eine Reihe nützlicher Funktionen zur Verfügung gestellt. "Midistation" beschränkt sich nicht nur auf den MIDI-Bereich, sondern bezieht auch die gesamte Soundpalette des AMIGA mit ein. Dank 100% Assemblercode ist ein schnelles und komfortables Arbeiten gesichert! Der Tip für alle MIDI-Freunde!



DM 89,--

lauffähig auf AMIGA ab 512 K

Einige Leistungsdaten:
Tastatur als Midi-Keyboard verwendbar. / Echoverarbeitung / Verarbeitung von IFF- und RAW-Sounds. / Metronom / Abspielroutine für Programme. / Graphische Darstellung der Trackauslastung (Analyzer). / Fernbedienung über Midikeyboard.

MUSIK

Alle OASE-Programme sind in deutsch und haben deutsche Anleitungen!

BESTELLTELEFON: 02547/1253

Wolf Software & Design GmbH
Schürkamp 24 - 4428 Rosendahl-Osterwick
Telefon: 02547 / 1253 - Telefax: 02547 / 1353

Sound-Maschine Amiga: das Audio-Device macht's möglich. Wir vermitteln Ihnen das technische Wissen – den Schuß Musikalität müssen Sie aber selbst mitbringen.

Amiga-Devices (Folge 2)

Zwischen Mensch

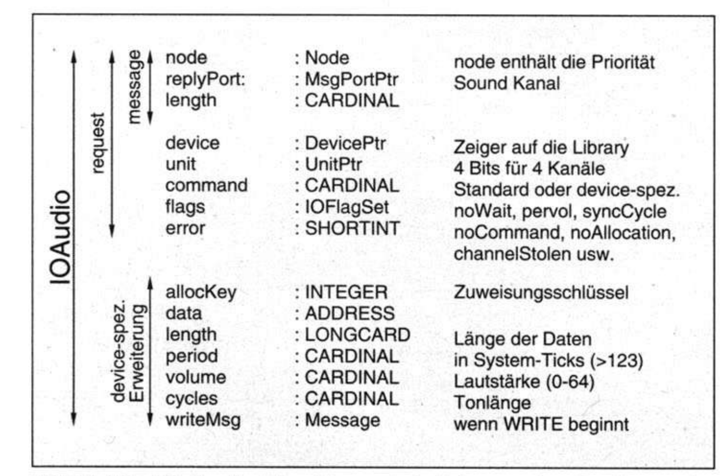
von Edgar Meyzis

Die Audio-Komponente des Amiga ist nicht gerade einfach zu programmieren, gleicht sie doch in mancher Beziehung einem Synthesizer. Die komplexe Thematik läßt sich in dem zur Verfügung stehenden Platz nicht ausführlich abhandeln. Um tiefer in die Materie einzusteigen, kommen Sie wohl nicht umhin, sich die Commodore-Reference-Manuals »Devices« [1] und »Hardware« [2] zuzulegen.

Selbstverständlich füttern wir Sie nicht nur mit Theorie. Auf unserer AMIGA-Magazin-PD-Diskette finden Sie ein ausführliches Listing in Modula-2, das die hier behandelten Themen zum Teil in die Praxis umsetzt.

Wenn wir eine Compact-Disk (CD) in unseren CD-Player schieben und dem Sound lauschen, dann spielt sich ein Vorgang ab, den in Teilen auch die Audio-Komponente unseres Amiga leisten kann. Auf einer CD ist Sound in digitaler Form aufgezeichnet. Die Musikanlage erzeugt daraus analoge Signale, um die Lautsprechermembranen schwingen zu lassen. Ein Computer kann Daten nur in digitaler Form bearbeiten, es sei denn, er ist mit einem Digital-Analog-Wandler ausgestattet. Unser Amiga ist das zum Glück. Die Audio-Komponente ist im Vergleich zu einem CD-Player nicht nur ein schlichtes Wiedergabegerät. Sie bietet Möglichkeiten, Sound zu »färben«, zu modulieren, in der Höhe zu variieren, zu mischen und zu verfremden.

Doch wie gelangen die Daten zur tonerzeugenden Hardware? Natürlich über des Audio-Device. Aus dem ersten Kursteil wissen wir, daß das Device-I/O einheitlich nach dem Verfahren abläuft, den Devices Zeiger auf I/O-Datenstrukturen zu übergeben, die Kommandos und Daten enthalten. Die I/O-Datenstruktur des Audio-Device ist in Bild 1 dargestellt.



IOAudio		Feld	Typ	Bemerkung
request	message	node	: Node	node enthält die Priorität
		replyPort:	: MsgPortPtr	Sound Kanal
		length	: CARDINAL	
		device	: DevicePtr	Zeiger auf die Library
		unit	: UnitPtr	4 Bits für 4 Kanäle
		command	: CARDINAL	Standard oder device-spez.
		flags	: IOFlagSet	noWait, pervol, syncCycle
		error	: SHORTINT	noCommand, noAllocation, channelStolen usw.
device-spez. Erweiterung		allocKey	: INTEGER	Zuweisungsschlüssel
		data	: ADDRESS	
		length	: LONGCARD	Länge der Daten
		period	: CARDINAL	in System-Ticks (>123)
		volume	: CARDINAL	Lautstärke (0-64)
		cycles	: CARDINAL	Tonlänge
		writeMsg	: Message	wenn WRITE beginnt

Bild 1: Die IO-Audio-Struktur setzt sich aus der Basis- und einer Device-spezifischen Struktur zusammen

Treppen-Sound

Bevor wir in die Programmierung einsteigen, sind einige Grundlagen zu klären. Wie sieht eigentlich digitalisierter Sound aus? In Bild 2 ist eine Schwingung dargestellt. Der elegante Kurvenzug beschreibt die Schwingung in analoger Form. Die umhüllte »Treppe« ist die digitalisierte Abbildung derselben Schwingung. Die »Säulen« werden als Sample (deutsch: Muster, Probe, Exemplar) bezeichnet. Der Begriff Sample findet üblicherweise auch auf mehrere Werte Anwendung, z.B. auf Schwingungen und sogar auf digitalisierte Musikstücke. Jedes Sample kann durch eine ganze Zahl im Bereich von –127 bis +128 charakterisiert werden. Der Wertebereich ist durch die Audio-Hardware bestimmt, die nur mit »acht Bit Digital-Analog-Wandlern« arbeitet. Wäre z.B. eine Auflösung von 16 Bit möglich, dann könnte eine Klangkurve viel feiner aufgelöst werden (flachere Stufen). Ein weiteres Merkmal der Samples ist ihr »Abstand« auf der Zeitachse (die horizontale Achse). Je mehr Samples verwendet werden, um eine Schwingung zu beschreiben, desto genauer fällt ihre digitale Abbildung aus. Zweck der Digitalisierung von Sound ist es, analoge Informationen durch eine definierte Anzahl von Werten zu beschreiben, um diese einfach abzuspeichern, weiterzuverarbeiten sowie das Informationsvolumen zu reduzieren und Störungen zu eliminieren. Die Auflösung der Amiga-Hardware von 8 Bit liegt mittlerweile unter der von CD-Spielern und modernen Sound-Karten.

Weitere Begriffe sind zu klären. Die Frequenz (Tonhöhe) ist die Anzahl der Schwingungen pro Sekunde. Übertragen auf die Wandlung von analogen in digitale Signale und umgekehrt, ist beim Betrachten von Bild 2 unmittelbar ersichtlich, daß beide Umformungen mit derselben Geschwindigkeit (Sampling-Rate) erfolgen müssen, damit die reproduzierten Töne dem Original entsprechen.

Die Abspielgeschwindigkeit, mit der die Audio-Hardware arbeiten soll, ist in der Datenstruktur »IO-Audio« (Bild 1) als »period« (Sampling-Periode) anzugeben. Die Audio-Hardware liest die übergebenen Sound-Daten per DMA (Direct-Memory-Access) aus dem Chip-RAM. Die Zeitspanne zwischen den einzelnen Lesevorgängen bestimmt period. Der Wert der Sampling-Periode ist umgekehrt proportional zur gewünschten Frequenz der Sound-Daten. Er sollte für PAL-Amigas zwischen 123 und 65335 liegen. Die Berechnung der Sampling-Perioden für zwei Oktaven ergibt sich aus Bild 3. In [2] wird die Bedeutung der Sampling-Periode ausführlich abgeleitet.

Schön leise bitte!

Kommen wir nun zur Lautstärke eines Tones. Betrachten wir dazu nochmals die Schwingung in Bild 2. Der Abstand zwischen den positiven und negativen Spitzenwerten bestimmt die Lautstärke. Die Schwingungen leiser Töne entfernen sich somit weniger von der horizontalen Achse als die lauten Töne. Was bedeutet das für die Digitalisierung? Für die Zerlegung leiser Töne in Samples stehen weniger Werte als für laute zur Verfügung. Leise Töne lassen sich somit unter sonst gleichen Bedingungen digital nicht so genau abbilden. Es wird daher empfohlen, den Wertebereich für Samples von –127 bis +128 vollständig auszuschöpfen und die Lautstärke getrennt durch Werte im Bereich von 0 (unhörbar) bis 64 (Maximum) in der Datenstruktur »IOAudio« als »volume« zu spezifizieren.

Der Amiga gleicht in mancher Beziehung einem CD-Player

Töne werden nicht nur durch ihre Frequenz und ihre Lautstärke bestimmt, sondern auch durch ihre Dauer. Im Element »cycles« der IOAudio-Struktur (Bild 1) ist anzugeben, wie häufig die mit der I/O-Struktur verbundenen Sound-Da-

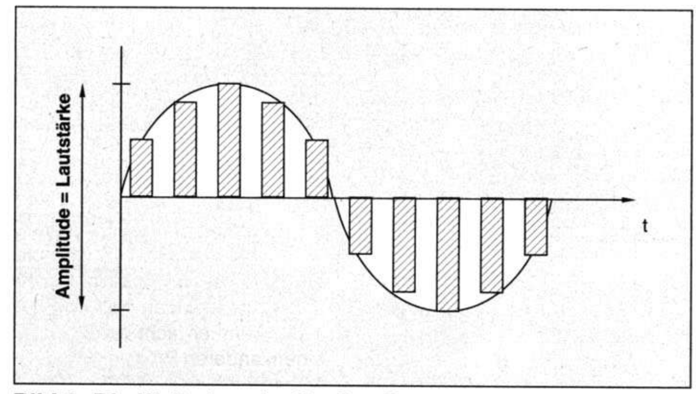
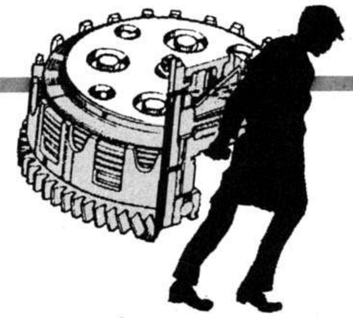


Bild 2: Die Welle beschreibt den Ton, der vom Amiga in viele kleine Häppchen (Rechtecke) zerlegt wird



und Maschine

ten abzuspielen sind. Ein Wert von null führt zur unendlichen Wiederholung.

Stellen wir einige Ergebnisse unserer bisherigen Betrachtung heraus: Es besteht ein enger Zusammenhang zwischen der Sampling-Periode, der Anzahl der Samples zur Modellierung einer Schwingung und ihrer Wiederholhäufigkeit. Die Abhängigkeiten lassen sich erheblich reduzieren, wenn mit einer festen Anzahl von Samples (zur Beschreibung einer Schwingung) gearbeitet werden kann. Bei hohen Ansprüchen an die Sound-Qualität kann diese Vereinfachung nicht immer vorgenommen werden.

Soundwich!?

Wie ein Sandwich sieht das Modell der Audio-Komponenten in Bild 4 aus. Es zeigt, daß Programme, die Sound erzeugen, teils über das Betriebssystem und teils direkt auf das Audio-Device zugreifen, um die Audio-Hardware multitaskinggerecht anzusteuern. Die Audio-Hardware ist auf mehrere Chips verteilt. Es ist wichtig zu erkennen, daß sie vier Tonkanäle mit je einem Analog-Digital-Wandler umfaßt. Jeder Kanal kann einzeln angesteuert werden. Je zwei Kanäle sind als rechte bzw. als linke Kanäle zusammengefaßt, um Stereoeffekte und Modulierungen zu ermöglichen.

Das Audio-Device verwaltet die vier Kanäle entsprechend dem Device-Konzept als »Units« (Einheiten), jedoch in abgewandelter Form. In der IOAudio-Struktur verweist der »UnitPtr« nicht auf eine Unit. Anstelle eines Zeigers ist hier lediglich ein Langwort einzutragen, dessen vier niederwertige Bits (0–3) einzelne Kanäle oder Kanalkombinationen bezeichnen. In C ist die I/O-Struktur gezwungenermaßen gleichfalls »unklar« implementiert. Die Unit-Bits (auch Kanal-Bits) sind für Programmierer von Interesse, wenn es z.B. gilt, bestimmte Kanäle vom Audio-Device bereitstellen zu lassen und diese mit Sound-Daten zu füttern.

Das Audio-Device kann, wie sollte es auch anders sein, für mehrere Programme Sound ausgeben. Um die Kanäle zu verwalten, die ein Programm (genauer eine Task als Träger eines Prozesses) angefordert hat, bedient es sich eines intern benutzten Zuweisungsschlüssels, der in »IOAudio.allocKey« vermerkt ist. Den Eintrag nimmt das Audio-Device vor. Für Programmierer ist der Schlüssel von eminenter Bedeutung. Das Audio-Device ignoriert I/O-Requests, deren Zuweisungsschlüssel nicht mit dem aktuellen Task übereinstimmen. Wie geht man mit der Beschränkung um, wenn an das Audio-Device mehrere I/O-Requests zu senden sind? Der Schlüssel ist zu kopieren oder besser sogar die gesamte Datenstruktur IOAudio. In Listing 2-1 machen wir z.B. in der Routine »StereoKanal-Aufsplitten« von dieser Technik Gebrauch.

Vom File-System her sind wir es gewohnt, daß nur ein Programm zur selben Zeit auf eine Datei schreibend zugreifen kann. Die Tonausgabe entspricht einem Schreibvorgang mit dem Unterschied, daß ein Ton verhallt und nicht auf einem Medium festgehalten wird. Folglich konnte der Zugriff auf das Audio-Device freizügiger gestaltet werden.

Das Konzept für das Betriebssystem, Abläufe mit Prioritäten zu steuern, wurde für das Audio-Device übernommen und der Diebstahl von Kanälen unter Einhaltung bestimmter Regeln autorisiert. Kanäle können mit Vorrangstufen versehen werden, die in »IOAudio.message.node.pri« einzutragen sind. Ein Programm, das das »Martinshorn« einsetzen muß, sollte einen Kanal mit der höchsten Priorität (+127) anfordern. Der Kanal wird auf jeden Fall bereitgestellt, wenn er nicht bereits schon einem anderen Programm mit derselben hohen Priorität zugeteilt wurde. In [1] wird z.B. vorgeschlagen, für Musikprogramme eine Priorität zwischen +50 und –50 zu wählen. Wenn Sound-Datenblöcke auf mehrere I/O-Requests verteilt sind, dann sollte mit einer Priorität von 60 gearbeitet werden. Für Sound-Effekte in Verbindung mit Grafik wird ein Vorrang von –50 empfohlen.

Standardkommandos

Aus dem ersten Teil des Kurses sollte noch bekannt sein, daß das Audio-Device sämtliche acht Standardkommandos versteht. Die Wirkungen der wichtigsten Kommandos werden nun für das Audio-Device erläutert.

Note	Frequenz	Periode	Note	Frequenz	Periode
C	130,81	1695	C	261,63	847
C#	138,59	1600	C#	277,18	800
D	146,83	1510	D	293,66	755
D#	155,56	1425	D#	311,13	713
E	164,81	1345	E	329,63	673
F	174,61	1270	F	349,23	635
F#	184,99	1198	F#	369,99	599
G	196,00	1131	G	392,00	566
G#	207,65	1068	G#	415,30	543
A	220,00	1008	A	440,00	504
A#	233,08	951	A#	466,16	476
H	246,94	898	H	493,88	449

Bild 3: Zwei Oktaven digitalisiert mit 16 Samples pro Schwingung für PAL-Amigas

■ Write: Mit diesem Kommando kommt Leben in die Bude. Es füttert das Audio-Device mit Sound-Daten für den in »IOAudio.request.unit« spezifizierten Kanal. Weitere wesentliche Einträge in der I/O-Request-Struktur sind: allocKey (Zuweisungsschlüssel), data (Adresse der Sound-Daten), length (Länge des Datenbereichs), period (zeitlicher Abstand zwischen zwei Samples), volume (Lautstärke) und cycle (Tondauer). Das Kommando, vorausgesetzt es ist erfolgreich ausführbar, wird immer asynchron ausgeführt, da das Abspielen eines Sample Zeit kostet. Die abgespielten I/O-Requests (genauer die Zeiger darauf) werden an das Programm ggf. mit einem Fehlercode (in IOAudio.request.error) zurückgeschickt. Das Kommando bewirkt auch, daß I/O-Requests in einer Warteschlange am Message-Port eines Kanals eingefügt werden, um auf das Abspielen durch den Device-Task zu warten.

Nun ist es nicht immer erwünscht, daß ein Sound gleich losheult, wenn er an das Audio-Device geschickt wird. Das Write-Kommando gilt jeweils nur für einen Kanal. Was tun, wenn Sound synchron über zwei Kanäle abzuspielen ist? Das Standardkommando »STOP« löst das Problem. Es kann für mehrere Kanäle gleichzeitig gegeben werden und unterbricht als »immediate«-Kommando die Tonausgabe sofort. Sollten bei Eintreffen des Kommandos die angesprochenen Kanäle (units) keine Samples bearbeiten (Töne ausgeben), dann wird ein Device-internes Flag gesetzt. Es bewirkt, daß ein eintreffendes »WRITE« nicht ausgeführt wird ([1], Bild 5).

■ Mit »STOP« schafft man sich die Voraussetzung, Warteschlangen mit Sound-Daten zur synchronen Ausgabe auf mehreren Kanälen aufzubauen. Der mit »STOP« in die Speichen geschobene Stock läßt sich mit dem Standardkommando »START« für mehrere Kanäle gleichzeitig entfernen. Der DMA-Controller greift nun in die Tasten (das Chip-RAM) und läßt die Wände erzittern.

Mit »STOP« kann die Sound-Ausgabe nur vorübergehend unterbrochen werden. Einen Schritt weiter geht das Standardkommando »FLUSH«. Es bricht die Tonausgabe für die in »IOAudio.-request.unit« angegebenen Kanäle unverzüglich ab und löscht die Schlange wartender I/O-Requests am Message-Port betroffener Units (Kanäle). Es folgt, daß »FLUSH« ein Sofortkommando ist und die Ausführung dem Programm nur meldet, wenn das »quick I/O-Flag« gesetzt ist ([1], Bild 5).

■ Read: Das Audio-Device arbeitet tatsächlich mit dem Standardkommando »READ«. Aber freuen Sie sich nicht zu früh: Die Wandlung analoger in digitale Signale (das Sampling) nimmt es uns nicht ab. Die Samples müssen wir schon selbst bauen oder als Konserve, z.B. von einem Synthesizer, bezie-

KURSÜBERSICHT

In diesem Kurs lernen Sie ausführlich wichtige Amiga-Devices kennen. Wir zeigen, worin sich die Devices des Betriebssystems 2.0 zu denen älterer Versionen unterscheiden. Praxisgerechte Beispiele sorgen dafür, die Theorie in eigenen Programmen anwenden zu können.

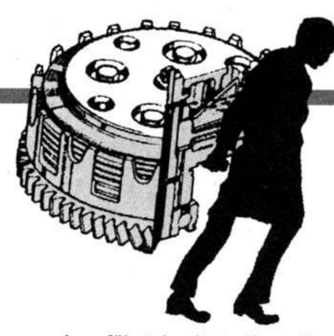
Teil 1: Grundlagen der Device-Programmierung

Teil 2: Sound Machine – Praktische Arbeit mit dem Audio-Device

Teil 3: Interconnection – Amiga kommunizieren über die serielle Schnittstelle

Teil 4: Man-Machine-Interface – Beispiele zur praktischen Programmierung des Console-Device

Teil 5: Zwischenablage von Datenblöcken – So programmiert man das Clipboard-Device



hen. Was leistet »READ«? Es hat die Aufgabe, mitzuteilen, welchen I/O-Request ein Kanal gerade bearbeitet.

Device-spezifische Kommandos

Mit den Standardkommandos allein sind die Möglichkeiten des Audio-Devices nicht auszuschöpfen. Sieben Device-spezifische Kommandos (Bild 5) erweitern den Umfang.

Wenn nur ein Programm das Audio-Device nutzt, dann bietet es sich an, die Kanäle (Units) gleich beim Öffnen des Device (OpenDevice()) anzufordern, so wie in [1] praktiziert. Dabei weist »IOAudio.data« auf ein Array mit ganzen Zahlen, die die Kanalkombinationen gem. Bild 4 bezeichnen. Am Beispiel des »Martinshorns« haben wir jedoch die Möglichkeit kennengelernt, mit Vorrangstufen für Tonausgaben zu arbeiten und sogar Kanäle legal zu stehlen. Als versierte Amiga-Programmierer wissen wir, daß es in einem Multitasking-System immer von Vorteil ist, nicht benötigte Ressourcen freizugeben. Audio-Kanäle sind auch Ressourcen. Kurzum, es muß Möglichkeiten geben, Kanäle flexibel anzufordern und zurückzumelden.

■ Mit dem Device-spezifischen Kommando »ALLOCATE« können Kanäle angefordert und einem Programm zugewiesen werden. Mit Ellenbogen, d.h. durch Angabe einer sehr hohen Priorität, schafft man es fast immer, die gewünschten Kanäle an sich zu reißen. Warum so grob? Bei intelligenterem Vorgehen findet sich vielleicht ein freier Kanal. Das Audio-Device bietet ein entsprechendes Suchverfahren. In einem Array kann spezifiziert werden, in welcher Reihenfolge die Kanäle auf ihre Verfügbarkeit zu prüfen sind. Wir machen im zweiten Listing davon Gebrauch (Allocation-Array). Mit den Informationen aus Bild 4 werden Sie leicht nachvollziehen können, daß »ALLOCATE« durch ein Array mit den Eintragungen 03, 05, 10, 12, 01, 08, 02, 04 (Adresse in IOAudio.daten) mit den ersten vier Ziffern angewiesen ist, zunächst einen Stereokanal für das Programm zu reservieren.

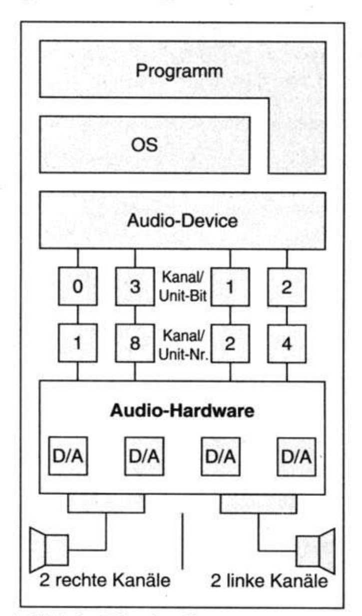


Bild 4: Die Audio-Komponente besteht aus der Audio-Hardware und dem Audio-Device

Klauen ohne Skrupel – das Audio-Device macht's möglich

Sollte kein Stereokanal frei sein, dann begnügt sich das Programm mit einem einzelnen Kanal. Da das Array von links nach rechts ausgewertet wird, ergibt sich bei den Einzelanforderungen ein Vorzug für die linken Kanäle. Sollte überhaupt kein Kanal frei sein, dann müssen halt die Ellenbogen eingesetzt werden.

■ Das Pendant zu »ALLOCATE« ist das Kommando »FREE«. Es setzt Kanäle auf einen definierten Ausgangszustand zurück, meldet sie an das Audio-Device als frei und liefert gestohlene Kanäle beim Eigentümer (dem Audio-Device) ab.

■ Im Gegensatz zum Standardkommando »FLUSH« wirkt sich das Device-spezifische Kommando »FINISH« nicht so rigoros auf einen oder mehrere Kanäle aus, vorausgesetzt das I/O-Flag »ADIOF_SYNCCYCLE« ist gesetzt. Es beendet die Ausgabe der Sound-Daten des aktuellen I/O-Request, bei gesetztem Flag jedoch erst nach Ausgabe eines Sample, d.h. vor dessen Wiederholung.

■ Interessant ist das Device-spezifische Kommando »LOCK«. Anders als vom File-System gewohnt, ermöglicht es nicht, Kanäle »herrisch« exklusiv zu belegen. Bei einem Vergleich mit Bild 5 werden Sie auch feststellen, daß es kein direktes Pendant zu »LOCK« gibt.

Ein »LOCK« ist nur die Aufforderung an das Audio-Device, zu melden, daß der so markierte Kanal gestohlen werden soll. Warum, wenn doch nichts dagegen unternommen werden kann? Durch Rückgabe des Zeigers auf den I/O-Request mit dem »LOCK«-Kommando erfährt das betroffene Programm vom beabsichtigten Diebstahl (IOAudio.request.error ist »ADIOERR_CHANNELSTOLEN«), kann daraufhin Maßnahmen treffen, um die Tonausgabe später fortzusetzen bei gleichzeitiger Verpflichtung, dem Diebstahl zuzustimmen, d.h., den Kanal freizugeben. Es ist wirklich so. Das Opfer muß mitspielen.

Die Wiedergabe von Samples erfolgt mit der zuletzt angegebenen Geschwindigkeit (Sample-Periode) und Lautstärke. Für die Lautstärke besteht sogar eine Voreinstellung. Beide Einstellungen können mit dem Kommando »PERVOL« für mehrere Kanäle gleichzeitig geändert werden. Bei gesetztem I/O-Flag »ADIOF_SYNCCYCLE« erfolgt die Änderung erst bei Übergang von einem Abspielzyklus auf den nächsten, d.h., vor der Wiederholung eines Sample oder beim Übergang auf ein neues.

Handgesetzter Sound

Wenden wir uns nun der Praxis zu, die die theoretischen Ausführungen weitgehend abdeckt. Dazu stellen wir uns die Aufgabe, einen Stereokanal anzufordern, beide Kanäle mit Sound-Daten zu füttern, den Sound abzuspielen und den Ausgangszustand wiederherzustellen. Die verwendeten Funktionen treten paarweise auf, z.B. +1 und –1. Es wird von außen (+1) nach innen (+4) gearbeitet und wieder zurück (zu –1). Dieses Prinzip gilt generell für die Arbeit mit Devices.

Die Funktionsskizze (Bild 6) zeigt, daß im ersten Schritt (–1) das Audio-Device zu öffnen ist. Der Schritt kann auch mit dem nächsten (+2) kombiniert werden. OpenDevice() liefert auch den Zuweisungsschlüssel, der u.a. Kanäle an einen Task bindet.

Die Stereokanäle (+2) können gemeinsam oder einzeln getrennt mit »ALLOC« angefordert werden. Wichtig ist nur, daß der vorher erhaltene Zuweisungsschlüssel bei diesem und allen weiteren Schritten verwendet wird, weil sonst das Audio-Device Kommandos einfach nicht annimmt.

Die Kanäle können nur einzeln mit Sound-Daten geladen werden. Folglich ist für den Stereokanal die Tonausgabe vorübergehend mit »STOP« zu unterbinden.

Das Audio-Device nimmt im nächsten Schritt Sound-Daten als I/O-Request an und baut aus den Paketen zwei Warteschlangen, jeweils am Message-Port des linken und des rechten Kanals. Danach können beide Kanäle gleichzeitig mit »START« (–4) aufgefordert werden, endlich mit der Tonausgabe zu beginnen.

Nun können weitere Sound-Daten in die Warteschlangen unter Verwendung bereits abgespielter, d.h., zurückgesendeter I/O-Requests nachgeladen werden. Ein Kanal arbeitet ununterbrochen, wenn drei I/O-Requests eingesetzt werden, von denen der erste gerade abgearbeitet, der zweite in der Schlange wartet und der dritte vom Programm mit neuen Sound-Daten nachgeladen wird.

Nach Beendigung des Konzerts sind die Schritte (–3) bis (–1) zu vollziehen, um wieder in den Ausgangszustand zurückzukehren.

Noten konstruieren

Woher kommt der Sound, um das Audio-Device zu füttern? Für unsere Experimente entnehmen

ADCMD_	Bedeutung
ALLOCATE	Kanäle zur Verfügung stellen
FINISH	Tonausgabe abbrechen
FREE	Kanäle freigeben
LOCK	über Diebstahl informieren
PERVOL	Sample-Periode/-Lautstärke finden
SETPREC	Kanal-Vorrang ändern
WAITCYCLE	Nachricht geben, wenn I/O-Request abgespielt ist

Bild 5: Sieben spezifische Kommandos ergänzen die Standardkommandos zum mächtigen Befehlssatz

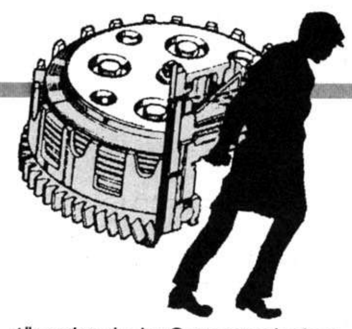
wir die Sample-Perioden für die auszugebenden Töne Bild 3. Um das Programm einfach zu halten, arbeiten wir konstant mit 16 Samples pro Schwingung. Damit handeln wir uns das Problem ein, nicht mit einem für alle Töne konstanten Wert für »IOAudio.cycles« arbeiten zu können. Bei einem einzigen Wert für »cycles« würden die Töne unterschiedlich lang erklingen, da die Dauer (periods) zwischen den einzelnen Samples variiert. Wir normieren deshalb kurzerhand die Tondauer nach der Formel:

```
IOAudio.cycles := 49200 / period;
```

Der Zähler ergibt sich aus der niedrigsten Sampling-Periode für PAL-Amigas (123) multipliziert mit 400, einem empirisch ermittelten Wert für eine Achtelnote.

Glücklicherweise ist es nicht immer erforderlich, Noten so mühsam konstruieren zu müssen. Das Klangerlebnis ist bei diesem einfachen Verfahren ohnehin kaum be-





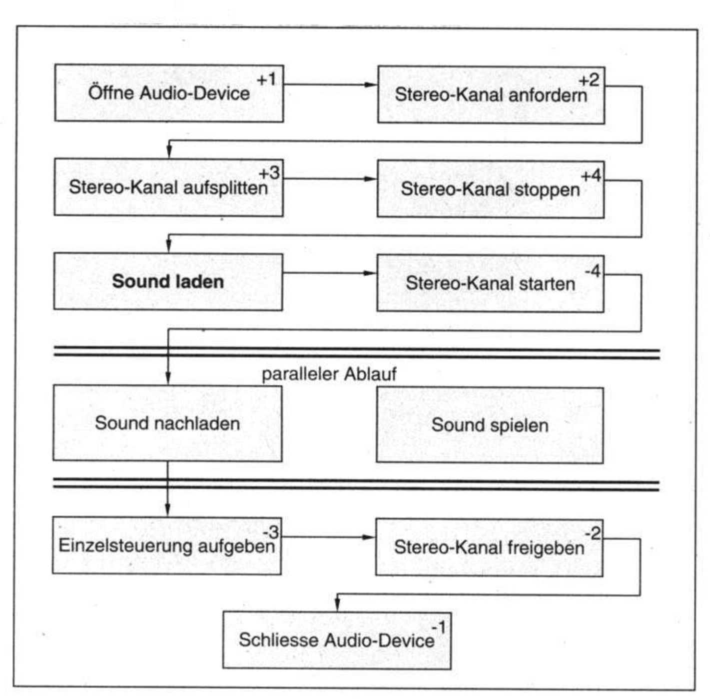


Bild 6: Das prinzipielle Vorgehen bei der Ausgabe von Sound über einen Stereokanal – fast ein Palindrom

törender als der Output nach einer Stunde Blockflötenunterricht. So richtig kann man aus dem Amiga erst Sound herausholen, der mit einem Analog-Digital-Wandler digitalisiert wurde und z.B. im standardisierten IFF8SVX-Format verfügbar ist.

Auf unserer AMIGA-Magazin-PD-Diskette finden Sie ein gut programmiertes Beispiel einschließlich Modula-2-Quelltext (siehe auch [3]), [1] enthält ein ähnliches Beispiel in C. Hinzuweisen ist auch auf den Sound-Editor [4], den wir vor einiger Zeit veröffentlichten und der auch auf unserer PD-Diskette zu finden ist.

Das komplette Programmbeispiel finden Sie auf unserer PD-Diskette (Seite 48). Es ist ausführlich kommentiert und somit hoffentlich leicht nachvollziehbar. Ein speicherplatzsparender Gebrauch an Datenstrukturen wäre auf Kosten der Übersichtlichkeit möglich gewesen.

Aufregend ist der ausgegebene Sound nun wirklich nicht. Sie werden aber feststellen, daß beide Kanäle, obwohl nur durch das Kommando »START« synchronisiert, gleichzeitig die Tonausgabe beenden. Starten Sie doch einmal aus dem Verzeichnis »Sample« der Programmdisk die repetitive Tonfolge »Cock Robin« und parallel dazu »Audio1«, unser Programm auf der PD-Diskette. Ein beeindruckendes Beispiel für Multitasking und die Arbeit mit Coprozessoren. Hervorzuheben ist der in der Routine »SoundSpielen« aufgezeigte Weg, die I/O-Requests für zwei Kanäle effizient zu verwalten. Überzeugen Sie sich selbst mit »c:avail«. *rz*

Literatur und Software:

[1] Commodore Amiga, AMIGA ROM Kernel Reference Manual Devices, Third Edition, Reading 1991

[2] Commodore Amiga, AMIGA ROM Kernel Reference Manual Hardware, Third Edition, Reading 1991

[3] F. Siebert, IFF8SVXLoad, AMOK-PD-Disk Nr. 8

[4] AMIGA-Magazin 3-4/89, Musik – zwei, drei, vier..., Seite 116

```
(* Der Stereokanal ist an einen I/O-Request gebunden.
   Beide Kanäle sind jedoch getrennt mit Daten zu
   versorgen und benoetigen gesonderte I/O-Requests
*)
PROCEDURE StereoKanalAufsplitten(stereo : IOAudioPtr;
                             VAR links,
                                 rechts : IOAudioPtr);
VAR kanal : POINTER TO LONGSET;
BEGIN
  rechts := NIL;                       (* zur Sicherheit *)
  links := AllocMem(SIZE(IOAudio),
                    MemReqSet{public, memClear});

  IF links # NIL THEN
    (* MsgPort, allocKey, device und Units kopieren *)
    links^ := stereo^;

    (* Zeiger auf Unit, um Kanal 0 oder 3 auszublenden
      (AND %1001)
    *)
    kanal := ADR(links^.request.unit);
    kanal^ := kanal^ * LONGSET{3,0};
    (* Port anlegen fuer Antw. li. Kanal an Audio1-Task *)
    WITH links^.request.message DO
      replyPort := CreatePort(NIL, 0);
    END;
    rechts := AllocMem(SIZE(IOAudio),
                       MemReqSet{public, memClear});
    IF rechts # NIL THEN
      (* MsgPort, alocKey und Units kopieren *)
      rechts^ := stereo^;
      kanal := ADR(rechts^.request.unit);

      (* Kanal 1 oder 2 ausblenden (AND %0110) *)
      kanal^ := kanal^ * LONGSET{2,1};

      WITH rechts^.request.message DO
        replyPort := CreatePort(NIL, 0);
      END;
    ELSE  (* kein Port anlegbar *)
      DeletePort(links^.request.message.replyPort);
      FreeMem(links, SIZE(IOAudio));
      links := NIL;
    END;
  END;
END StereoKanalAufsplitten;
```

Listing 2-1: So geht's – die gesamte IOAudio-Datenstruktur wird vor der Benutzung kopiert

```
PROCEDURE StereoKanalAnfordern(audioDev : ADDRESS)
                                        : IOAudioPtr;
(* Beliebigen, doppelt ausgelegten Kanal anfordern und als
   Ergebnis die Adresse einer angelegten und vollstaendig
   initialisierten (einschl. Msg Port) IOAudio-Struktur
   uebergeben oder NIL (bei Fehlschlag) *)
CONST AllocationArray = 03050A0CH;
(* jedes der vier Bytes repraesentiert eine moegliche
   Kanalkombination *)
VAR   stereoKanal          : IOAudioPtr;
      kanalKombinationen : LONGCARD;
BEGIN
  stereoKanal := NIL;
  kanalKombinationen := AllocationArray;
  IF audioDev # NIL THEN                  (* zur Sicherheit *)
    stereoKanal := AllocMem(SIZE(IOAudio),
                            MemReqSet{public, memClear});
    IF stereoKanal # NIL THEN (* IO-Struktur angelegt *)
      WITH stereoKanal^ DO
        (* Port fuer Messages Device an Audio1 (Task) *)
        request.message.replyPort := CreatePort(NIL, 0);
        IF request.message.replyPort # NIL THEN
          request.message.node.pri := 10;
          request.device := audioDev;
          data := ADR(kanalKombinationen);
          length := 4;       (* Anzahl der Kombinationen *)
          (* sofort über Kanäle verfügen und keinesfalls
             warten, bis zugriffsbereit;
             ggf. allocFailed melden *)
          SynchroIO(stereoKanal, allocate, noWait);
          (* DoIO waere nicht moeglich, weil I/O Flag
             noWait zu benutzen ist. *)
          IF stereoKanal^.request.error # 0 THEN
            DeletePort(request.message.replyPort);
            FreeMem(stereoKanal, SIZE(IOAudio));
            stereoKanal := NIL;
          END;
        ELSE
          FreeMem(stereoKanal, SIZE(IOAudio));
          stereoKanal := NIL;
        END; (* IF request.message ... *)
      END; (* WITH *)
    END; (* IF stereoKanal *)
  END; (* IF audioDev *)
  RETURN stereoKanal;
END StereoKanalAnfordern;
```

Listing 2-2: Das Modul demonstriert korrektes Initialisieren einer IOAudio-Struktur

TIFF • PCX • WORD
dBASE • IMG
IFF-ILBM
FTXT
ASCII

Textformate (Folge 7)

Alles reine Formsache

»WordPerfect« - eine weitverbreitete Textverarbeitung, die Professionalität in sich vereint. Auch auf dem Amiga gibt es sie. Wir stellen das Dateiformat vor.

von Rainer Zeitler

Man nennt WordPerfect in einem Atemzug mit dem Textverarbeitungssystem »Word« von Microsoft. Und das will schon was heißen. Leider wird die Entwicklung von WordPerfect auf dem Amiga nicht fortgeführt (siehe [1]). Dennoch, das Programm bevorzugen noch immer viele Amiga-Anwender als Textverarbeitung. Wir möchten Ihnen zeigen, wie das Amiga-WordPerfect-Format aufgebaut ist, und stellen ein C-Programm vor, das Text aus einer WordPerfect-Datei filtert und so eine ASCII-Datei erzeugt, mit der DTP-Programme oder andere Textverarbeitungen zu füttern sind.

Die Firma WordPerfect ist im Amiga-Bereich nur für die gleichnamige Textverarbeitung bekannt. Auf anderen Betriebssystemen ist das nicht so, z.B. bei MS-DOS oder Unix. Hier bietet WordPerfect eine größere Produktpalette; das reicht von der Textverarbeitung über Kalkulations- bis hin zu Präsentationsprogrammen. Entsprechend unterschiedlich gestalten sich zum einen die Versionsnummern der Programme, zum anderen allerdings auch der Dateiaufbau. Die MS-DOS-Anwender möchten von der WordPerfect-Version 4.1 - die letzte für den Amiga - eigentlich nichts mehr wissen. Dort ist mittlerweile Version 5.0 und höher »state of the art«.

Nun, wir besitzen nun mal einen Amiga und müssen uns demzufolge mit der Version zufriedengeben, die uns zur Verfügung steht. Doch sind wir einmal ehrlich. Die WordPerfect-Version 4.1 ist fürs Schreiben, sei es ein einfacher Brief oder ein mehrseitiger Aufsatz, ideal. Was fehlt, ist die Grafikeinbindung. Mit etwas Einfallsreichtum allerdings läßt sich auch das umgehen.

Die Ausschweifung zu anderen Betriebssystemen und damit auch anderen WordPerfect-Versionen ist insofern notwendig, da sich ab der Version 5.0 einiges im Dateiaufbau verändert hat. Dort kann man u.a. von einem richtigen Dateikopf (Header) sprechen, während eine Amiga-WordPerfect-Datei an nur zwei Byte zu identifizieren ist. Um Mißverständnissen vorzubeugen: In diesem Artikel gehen wir ausschließlich auf die WordPerfect-Version 4.1 für den Amiga ein. Wer dennoch WordPerfect-Dateien höherer Versionen und somit anderer Betriebssysteme konvertieren möchte, der ist auf weiterführende Literatur angewiesen (z.B. [2]).

Eines fällt beim WordPerfect-Dateiformat sofort auf: Man hat sich Gedanken gemacht. Manch andere Programme lassen in dieser Beziehung Zweifel aufkommen. Alle Steuerzeichen in der Datei finden sich zweimal - einmal am Blockanfang, ein zweites Mal am Blockende. Sie sind sozusagen gespiegelt. Diese Vorgehensweise hat einen enormen Vorteil. Stellen Sie sich als Programmierer folgende Situation vor: Sie programmieren eine Textverarbeitung. Der Cursor steht am oberen Bildschirmrand, und man möchte weiter nach oben blättern, d.h., Sie müssen den Text auf dem Bildschirm um eine Zeile nach unten scrollen. Das Problem: Woher wissen Sie nun, ob in der jetzt ersten Zeile nicht irgendwo Steuerzeichen vorkommen, z.B. Fettdruck, der allerdings schon zehn Zeilen zuvor aktiviert wurde? Ganz einfach: Sie geben die Fett-Definition zweimal an - am Anfang und am Ende.

Noch immer eine Klasse für sich: WordPerfect-Amiga

Zurück zu unserem Beispiel. Nachdem der Text nun um eine Zeile nach unten gescrollt wurde, ist die oberste Zeile anzuzeigen. Also durchsuchen wir zunächst diese Zeile nach Steuerzeichen. Treffen wir z.B. auf ein Steuerzeichen, daß das Ende eines fettgedruckten Textes kennzeichnet, wissen wir, daß alle davor zu druckenden Zeichen fett auszugeben sind.

Der eigentliche Dateiaufbau einer WordPerfect-Datei an sich ist simpel. Eine WordPerfect-Datei erkennen wir an den ersten beiden Byte, jeweils 80 Hex oder 128 Dezimal. Im Listing überprüfen wir das mit Hilfe der Funktion Check_If_WPFile(). Der weitere Inhalt läßt sich linear, sprich Zeichen für Zeichen, abarbeiten. Dies liegt u.a. auch an der Funktionsweise von WordPerfect, das neue Definitionen (z.B. neue Randeinstellungen, Kopf- oder Fußzeilen) nicht am Anfang oder Ende einer Datei ablegt, sondern gerade dort, wo sich der Cursor befindet. Wandert man mit diesem über die Stelle, gelten ab sofort z.B. andere Randeinstellungen. Die meisten Textverarbeitungsprogramme verwalten einen Text anders. Sie gehen davon aus, daß z.B. maximal zwei Kopf- und Fußzeilen im Dokument verwendet werden. In der Praxis muß das aber nicht immer der Fall sein. Das von WordPerfect angewandte Konzept ermöglicht somit eine große Flexibilität.

Die zuvor erwähnten Steuerzeichen gliedern sich in zwei Gruppen. Zum einen in 1-Byte-Steuerzeichen, zum anderen in Steuersequenzen (siehe Tabelle). 1-Byte-Steuerzeichen sind beispielsweise das Einschalten von Fett- oder Kursivschrift (9D Hex bzw. B2 Hex). Steuersequenzen verwendet WordPerfect dann, wenn ein Byte nicht ausreicht, die notwendigen Schritte zu definieren. Ziehen wir das Beispiel der Randeinstellung zu Rate. Eingeleitet wird die Steuersequenz mit dem Zeichen C0 Hex. Die zwei folgenden Byte beschreiben nun die Randeinstellungen vor dieser Änderung, das dritte und vierte Byte in dieser Steuersequenz enthalten die neuen Randeinstellungen. Abgeschlossen wird jede Steuersequenz mit dem gleichen Zeichen, das sie eingeleitet hat. Erinnern wir uns an die Funktionsweise der gespiegelten Steuersequenzen. Bewegt der Anwender den Cursor nach vorne/oben, und die Randeinstellung ist geändert, erkennt WordPerfect das Steuerzeichen und muß lediglich die Steuersequenz interpretieren, um in Erfahrung zu bringen, welche Ränder jetzt zu setzen sind.

Folgende Aufteilung erleichtert die Deutung einer WordPerfect-Datei. Die Zeichen von 0 Hex bis 31 Hex sind 1-Byte-Steuerzeichen. Nicht alle sind wichtig (siehe Tabelle), den verwendeten kommt ansonsten ein ähnlicher Sinn wie bei normalen ASCII-Texten zu. Die nächsten 96 Byte (von 32 Hex bis 127 Hex) beschreiben normale Buchstaben und sind 1:1 zu übernehmen. Bleiben schließlich noch die Bytes von 80 Hex bis FE Hex. Im Bereich 80 Hex bis BF Hex tummeln sich ausschließlich 1-Byte-Steuerzeichen, ab C0 Hex hingegen Steuersequenzen, die in der Länge variieren.

Ein Hinweis, Umlaute betreffend. WordPerfect verwendet für die Zeichendarstellung nur die ASCII-Äquivalente 32 Hex bis 127 Hex. Sonderzeichen sind tabu. Diese werden mit einem speziellen Steuerzeichen markiert, E1 Hex. Diesem Zeichen folgt der eigentliche Amiga-ASCII-Wert (also z.B. 223 für »ß«) und, dem Gesetz der Steuersequenzen gehorchend, abschließend wiederum das Steuerzeichen E1.

Kursübersicht

In diesem Kurs erfahren Sie den Aufbau der wichtigsten Grafik-, Text- und Dateiformate. Mit Hilfe der vorgestellten Informationen ist es möglich, eigene Konvertierungsprogramme zu schreiben oder entsprechende Konvertierungsmodule in eigene Programme zu integrieren. Eingefügte Programmierhinweise und Beispielprogramme unterstützen Sie dabei.

Teil 1: Einführung in das wichtigste Amiga-Grafikformat: das IFF-ILBM-Format, AMIGA-Magazin 1/92.

Teil 2: Vorstellung der PCX- und IMG-Grafikformate, AMIGA-Magazin 2/92.

Teil 3: Einführung in den Aufbau des verbreiteten TIFF-Grafikformats, AMIGA-Magazin 4/92.

Teil 4: Das IFF-DR2D-Vektorformat, AMIGA-Magazin 6/92.

Teil 5: Das GEM-Metafile-Format und die Struktur einer AutoCAD-Datei, AMIGA-Magazin 8/92.

Teil 6: Der Aufbau einer IFF-Textdatei (FTXT) und das von MS-DOS bekannte WORD-Textformat.

Teil 7: Das WordPerfect-Dateiformat.

Teil 8: Der Aufbau von Datenbankdateien. Speziell das dBase-Format und ein ASCII-Austauschformat.

Comp.Z.

*Pochgasse31 * 78Freiburg*
Telefon 0761/554280
Telefax 0761/553329

Geschäftszeiten Montag - Freitag 10.00-13.00 u. 14.00-18.00
Es gelten unsere AGB! Weitere Infos erhalten Sie gegen DM1,80 in Briefmarken!

Mini-A3000

Der **Mini-Tower** nimmt den Amiga® 3000 mit all seinen Erweiterungen auf. Der Mini hat 3*5,25"-und 1*3,5"Slimline-Schächte durch eineTür verdeckt. Im inneren stehen noch 3*3,5"Harddisk-Schächte zur Verfügung.
Baumaße: ca. 38cm*43cm*22cm (H*T*B)
Im Preis von 565,-DM ist zusätzlich enthalten: 1Einbaurahmen, Lüfter, MHz-Anzeige u.v.m.! Lieferbar ab12/92 oder 1/93.

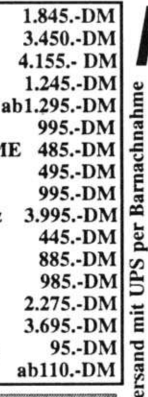
AMIGA® 3000 25/50/2 im **Mini-Tower** ab DM 3.695.-

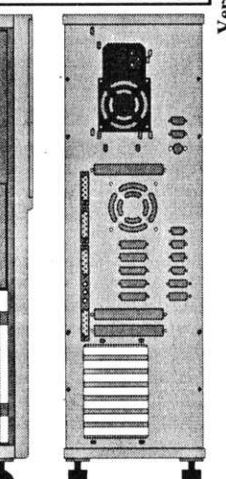
NEU

Artikel	Preis
AMIGA 2000/OS2 mit 2Laufwerken 3,5"+ Monitor 1084S	1.845.-DM
AMIGA 3000 25MHz/ 52MB 6MB Ram bestückt	3.450.-DM
AMIGA 4000 68040/25MHz, HD LW, AT-Bus 120MB	4.155.- DM
Turboboard A2630 (68030+68882) mit 2MB 32Bit-RAM	1.245.-DM
Turboboard GVP G-FORCE (68030/68040) 25-50MHz	ab1.295.-DM
AT-Karte A2386, 80386SX CPU, 20MHz, 1MB bestückt	995.-DM
Multi I/O VGA / VESA, HDD/FDD-Contr., 2Ser./1Par./GAME	485.-DM
AT-BUS Festplatte für Multi I/O 105MB 15ms 1Jahre Gar.	495.-DM
AT-BUS Festplatte für Multi I/O 245MB 12ms 1Jahre Gar.	995.-DM
Grafikkarte VISIONA, 24/32Bit, 2MB Ram, 85Hz Frequenz	3.995.-DM
Flickerfixer A2320 oder Electronic-design 50Hz	445.-DM
PHILIPS Brilliance 14"Monitor SSI SVGA 2Jahre Gar.	885.-DM
PHILIPS Brilliance 14"Monitor SSI VESA 2Jahre Gar.	985.-DM
PHILIPS Brilliance 17"Monitor SSI Overscan 2Jahre Gar.	2.275.-DM
PHILIPS Brilliance 20"Monitor SSI Overscan 2Jahre Gar.	3.695.-DM
Einbaulaufwerk für A2000 mit Einbaumaterial + Anleitung	95.-DM
Laufwerk 3,5" 1,44MB/720KB Slimline für AT-Karte	ab110.-DM

Versand mit UPS per Barnachnahme

Artikel	Preis
NEXUS oder GVP-Contr. + 42MB 19ms 2Jahre Garantie	755.-DM
NEXUS oder GVP-Contr. + 127MB 17ms 2Jahre Garantie	1.035.-DM
NEXUS oder GVP-Contr. + 170MB 17ms 2Jahre Garantie	1.145.-DM
SyQuest/44MB 2Jahr Gar. + Medium, für GVP, Nexus u.a.	845.-DM
SyQuest/88MB 2Jahr Gar. + Medium, für GVP, Nexus u.a.	1.095.-DM
Tapestreamer A3070 150MB SCSI für AMIGA/UNIX extern	1.395.-DM
NEC P20 / P30-A3 Drucker dt. 1Jahr Garantie	675.-/975.-DM
NEC S62P (Postscript - Drucker) 1Jahr Garantie	3.685.-DM
ProTracer Printer/Plotter A2-Format, TINTE S/W	2.995.-DM
Scanner EPSON GT6000/GT8000 mit ACS-Software	ab2.945.-DM
DVE - 10P Genlock mit Digi Tiger II eingebaut	1.985.-DM
Digi Tiger II Digitizer mit RGB-Splitter eingebaut	475.-DM
MAXON CAD Professional (für 68881/68882) V2.0	495.-DM
Professional Page Version 3.0	585.-DM
DPaint IV / SOUNDmaster mit AUDIOmaster III	275.-DM
IMAGEMASTER, SCALA, Art Department Professional	a.A. DM
AMIGA Mouse 2Tasten 200dpi - 800dpi Auflösung	58.-DM
Adaptergehäuse f. A2000/A3000 wird mit diesem verschr.	ab145.-DM





Erstellt mit Professional Page, MaxonCAD und DPaint

BIG - TOWER

Dient zur Aufnahme des Amiga® 2000 mit all seinen Erweiterungen, übrig bleibt das Gehäuse.
Der BIG-Tower hat 9*5,25" Schächte, davon sind 6 frei zugänglich. Die Schächte sind durch eine Tür verdeckt.
DerTower ist auf Rollen fahrbar.
Baumaße: ca. 74cm*45cm*22cm (H*T*B)
Im Lieferumfang ist: Tower mit Rollen, 1Einbaurahmen, 1Lüfter, Kabelsatz intern, MHZ-ANZEIGE, Umbauanleitung usw.. *Der Preis 695.-DM*

AMIGA® 2000 im BIG-Tower ab 1.945-DM

AMIGA® 2000 / NEXUS 127Mb im BIG-Tower 2.895.-DM

AMIGA ♥ MAINHATTAN-DATA

A-TEAM High-Speed AT-Bus Controller

»Lediglich die A-Team-Controller kamen auf anhieb mit allen IDE/AT-Testplatten zurecht.«*

A-Team A500 Controller DM 189,- A-Team A2000 FileCard DM 239,- (mit WB1.3&2.05)

AMIGA-TEST *gut*





A4000 mit 120MB HD & 6MB RAM **DM 4298,-**

SCSI A-4000 Controller **DM 498,-**

WEIHNACHTSANGEBOT:

VLab Video-Digitizer A2000/3000	DM 498,-	Main-Data-Kick 3.0	DM 278,-
VLab Y/C Digitizer A2/3000	DM 529,-	A1000 Kick-Modul 2.0	DM 65,-
VLab PAR Digitizer A500	DM 598,-	CDTV-SCSI Controller	DM 398,-
Retina Grafikkarte 16.7Mill Colors	DM 498,-	Kick-ROM 2.04	DM 89,-

Mainhattan-Data
Lamm & Dippold GbR
Schönbornring 14
6078 Neu-Isenburg 2
☎ 06102/588-1
☎ 06102/52535
Fax 06102/51525

* Laut Testbericht Amiga-Magazin 10/92

LAMM

Unser Beispielprogramm konvertiert eine WordPerfect-Textdatei in eine ASCII-Datei. Allerdings werden die weichen Umbrüche innerhalb einer WordPerfect-Datei nicht übernommen. Das heißt, ein Absatz einer WordPerfect-Datei entspricht einer Zeile im ASCII-Format - ideal zum Importieren in z.B. DTP-Programme.

Das Programm ist nur vom CLI/Shell zu starten und benötigt zwei Argumente: den Namen der WordPerfect-Datei und den der ASCII-Datei. Beispiel:

```
WP_TO_ASCII docs:artikel.txt
docs:artikel.asc
```

Konnte sowohl die Textdatei geöffnet als auch die ASCII-Datei angelegt werden, verzweigt das Programm in die Routine Scan__WPFile(). Hier findet der eigentliche Ausleseprozeß statt. Die Datei wird Zeichen für Zeichen eingelesen. Treffen wir auf ein ASCII-Zeichen, wird das unvermittelt in die Ausgabedatei übernommen. Ist das nicht der Fall, muß es sich um ein Steuerzeichen handeln. Zunächst prüfen wir, ob das Steuerzeichen übernommen - eventuell modifiziert - werden soll. Die Funktion KonvertCharacter() überprüft hierfür das Array AsciiKonvert. In den geraden Array-Adressen finden wir die Definition des Steuerzeichens, im darauffolgenden Element (die ungeraden Adressen) das Zeichen, in das wir übersetzen müssen. Stimmt das gelesene Steuerzeichen mit dem eines geraden Array-Elements überein, schreiben wir das ungerade Element in die Ausgabedatei.

Benötigen wir hingegen das Steuerzeichen nicht, bleiben zwei Schlußfolgerungen. Entweder handelt es sich um ein 1-Byte-Steuerzeichen oder eine Steuersequenz. Die Unterscheidung geschieht anhand der schon zuvor erwähnten Eigenschaft eines WordPerfect-Dokuments: Liegt das Zeichen im Bereich 80 bis BF Hex, ist es ein 1-Byte-Steuerzeichen; wir ignorieren es glatt. Ansonsten ist es eine Steuersequenz mit der für uns glücklichen Eigenschaft, von den gleichen Zeichen eingeschlossen zu sein. Das heißt, wir lesen soviel Zeichen aus der Datei, bis der Code wieder auftritt.

Hier bieten sich weitere Ansätze. Zum Beispiel könnte man eine WordPerfect-Datei problemlos in eine FTXT-Datei konvertieren. Die notwendigen Informationen hierfür finden Sie in [3].

Bevor Sie das Listing abtippen: Einfacher ist es, sich unsere AMIGA-Magazin-PD-Diskette zu besorgen (siehe Seite 48). Dort finden Sie sowohl den Quellcode als auch das Programm.

In der nächsten Folge geht's um Datenbankformate, spezieller um ein Austauschformat. Bis dahin wünschen wir viel Spaß beim Konvertieren von WordPerfect-Dateien. ■

Literatur:

[1] Stellungnahme der Firma WordPerfect zu »WordPerfect für den Amiga«, AMIGA-Magazin 8/92, Seite 118

[2] Günter Born: Referenzhandbuch Dateiformate, Addison-Wesley, ISBN 3-89319-302-2, 89 Mark

[3] Zeitler, Rainer: Dateiformate Folge 6, Markt & Technik Verlag AG, AMIGA-Magazin 10/92, ISSN 0933-8713

Wichtige Steuerzeichen des WordPerfect-Formats für den Amiga

Steuerzeichen

Code	Bedeutung
0x09	Tabulator
0x0A	Zeilenvorschub
0x0C	fester Seitenumbruch
0x0D	weicher Zeilenvorschub
0x81	Blocksatz an
0x82	Blocksatz aus
0x83	Zentrieren aus
0x84	Rechtsbündig aus
0x86	Seite zentrieren
0x8A	Absatzschutz ein
0x8B	Absatzschutz aus
0x8C	weicher Seitenumbruch
0x92	Durchstreichen ein
0x93	Durchstreichen aus
0x9C	Fett aus
0x9D	Fett an
0x94	Unterstreichen an
0x95	Unterstreichen aus
0x9E	Trennung aus
0x9F	Trennung ein
0xA7	Rechnen ein
0xA8	Rechnen aus
0xA9	festes Trennzeichen /* - */
0xAD	weiches Trennzeichen (von WP eingefügt)
0xAE	festes Trennzeichen, als Trennung genommen
0xB2	Kursiv an
0xB3	Kursiv aus
0xBC	Hochstellen
0xBD	Tiefstellen

Steuersequenzen

0xC0 Randeinstellung
» alter linker Rand
» alter rechter Rand
» neuer linker Rand
» neuer rechter Rand
0xC0

0xC3 Zentrieren an
» 0
» absolute Formatierpos. (Mitte der Seite)
» Position des ersten Zeichens
0xC3

0xC4 Rechtsbündig an
» 10 für rechtsbündig, sonst Ausrichtzeichen
» Rechter Rand der Zeile (Bsp. 78)
» Position des ersten Zeichens (Bsp. 76)
0xC4

0xC6 Position Seitenzahl
» alte Position
» neue Position
0xC6

0xC7 Neue Seitenzahl
» alte Hunderterstelle
» alte Einserstelle
» neue Hunderterstelle
» neue Einserstelle
wenn Hunderterstelle >= 80, dann muß die Zahl in römischer Notation angegeben werden, sonst in arabischer. Die Seitenzahl berechnet sich folgendermaßen: Seitenzahl=a+b a=Hunderterst. (evtl. -80) *256 b= Einserstelle
0xC7

0XCC Einrücken
» 0x0A /* alte Spalte, hier 10*/
» 0x0F /* aktuelle Position, hier Spalte 15 */
0xCC

0xCE Oberer Blattrand
» alter oberer Blattrand
» neuer oberer Blattrand
0xCE

0XD0 Seitenlängenformatierung
» alte Seitenlänge in Zeilen pro Zoll
» alte Zeilenzahl (einzeilig) x 2
» neue Seitenlänge in Zeilen pro Zoll
» neue Zeilenzahl (einzeilig) x 2
0xD0

0xD1 Kopf-Fußtext
» 2 und 3 --> Fußtext
0 und 1 --> Kopftext
» 0
» 0xFF
» 0xFF
» linker Rand
» rechter Rand
» Text
» 0xFF
» 0
» Länge des Kopf/Fußtexts in Bytes
0xD1

0xD8 Ausrichtzeichen ändern
» altes Ausrichtzeichen
» neues Ausrichtzeichen
0xD8

0xDA Unterstreichungsart
» alteUnterstreichungsart (z.B. 2)
» neue Unterstreichungsart (z.B. 1)
0xDA

0xDC SeitenEnde/Anfang
» a (Anzahl der Zeilen auf der Seite: a / 2 + 1)
0xDC

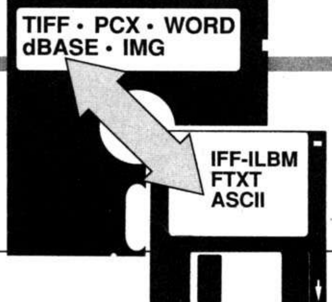
0xDE Zeile eingerückt
» Anfang der Zeile z.B. 20
» rechter Rand der Zeile
0xDE

0xDF Druckerbefehl an
» Druckerbefehle
...
0xDF

0xE0 Beidseitig Einrücken
» linker Rand
» wieviele Zeichen einrücken
0xE0

0xE1 leitet ein Sonderzeichen ein
» Sonderzeichen z.B. ß=223, Ä=196
0xE1

0xEB Funktionscode für Datum
Es folgt die Zeichenkette, die im Menüpunkt »Datum« eingegeben wurde (z.B. 1. 3 4). Es folgen soviele ASCII-Nullen (Hex 20), die WP für die Aufnahme des aktuellen Datums benötigt (abhängig von der Einstellung)
0xEB



Programm:	WP_TO_ASCII.c
Compiler/Assembler:	SAS-C 5.1
Aufruf	lc -L WP_TO_ASCII.c

```
Programmautor: Rainer Zeitler
-----------------------------

#include <exec/types.h>
#include <exec/memory.h>
#include <libraries/dos.h>
#include <stdio.h>
#include <fcntl.h>

UBYTE AsciiKonvert[] = {
  0x09, 0x09, /* Tabulator */
  0x0a, 0x0a, /* LineFeed */
  0x0c, 0x0c, /* FormFeed */
  0x0d, ' ',  /* weichen Zeilenumbruch
                 in Leerzeichen konvertieren*/
  0xad, 0x00, /* WP-Trennung nicht ausführen */
  0x8c, 0x0a, /* Seitenumbruch in LF */
  0xa9, '-',  /* - übernehmen */
  0xaa, '-',  /* - übernehmen */
  0x00, 0x00
};

FILE *DateiOut=NULL;
FILE *DateiIn=NULL;

void SkipChars( long c ) {
  if( c < 0xc0 ) {
    /*
     * hierbei handelt es sich um ein Steuerzeichen,
     * also keine Sequenz. Es reicht, das Zeichen zu
     * überspringen.
     */
    return;
  } else {
    /*
     * Es folgt eine Steuersequenz, die mit dem
     * Zeichen c eingeführt wird, aber auch mit dem
     * Zeichen c aufhört.
     */
    long newc;

    if( c == 0xcc || c == 0xe0 ) {
      /*
       * Einrückungen in Tabs umwandeln
       */
     putc(0x09, DateiOut);
    }

    while( 1 ) {
      newc= getc(DateiIn);
      if( newc == c )
        /*
         * OK, die Sequenz wurde komplett gelesen.
         */
        return;
    }

  }
}

/*
 * Überprüft das Zeichen auf die interen Liste zu
 * konvertierender Zeichen
 */
char KonvertCharacter( long c ) {
  long count=0;
  UBYTE check=AsciiKonvert[count];
  char ret=0;

  while( 1 ) {
    if( check == (UBYTE)c ) {
      /*
       * OK, das Zeichen ist zu konvertieren
       */
      ret=1;
      if( AsciiKonvert[count+1] != 0x0 ) {
        if( putc(AsciiKonvert[count+1],DateiOut) == EOF) {
          printf("Schreibfehler\n");
          ret=-1;
        }
      }
      break;
    }
    count+=2;
    check=AsciiKonvert[count];
    if( check == 0x0 )
      break;
  }

  return ret;
}

void Scan_WPFile() {
  long c;
  char ret;
  while( (c = getc(DateiIn)) != EOF ) {
    if( c == 0xe1 ) { /* es folgt ein Sonderzeichen */
      c=getc(DateiIn);
      if( putc(c, DateiOut) == EOF) {
        printf("Schreibfehler\n");
        return;
      }
      /* nächstes 0xe1 holen */
      c=getc(DateiIn);
    } else if( c >= ' ' && c <= '~' ) {
      /*
       * normales ASCII-Zeichen, also übernehmen
       */
      if( putc(c, DateiOut) == EOF) {
        printf("Schreibfehler\n");
        return;
      }
    } else if( (ret=KonvertCharacter(c)) == 0 ) {
      /*
       * Also muß es sich um ein Steuerzeichen
       * handeln, daß nicht zu konvertieren ist
       */
      SkipChars( c );
    } else if( ret == -1 ) {
      /*
       * Schreibfehler bei KonvertCharacter aufgetreten
       */
      return;
    }
  }
}

BOOL Check_If_WPFile() {
  UBYTE Buffer[2];
  /* Die ersten 2 Bytes lesen */
  long readbytes=fread(&Buffer[0],1,2,DateiIn);

  if( readbytes == 2 ) {
    if( Buffer[0]==0x80 && Buffer[1] == 0x80 ) {
      fseek(DateiIn,0,0);
      return TRUE;
    }
  }
  return FALSE;
}

long main(long argc, char **argv) {
  long error=0;

  if( argc == 3 ) {
    /* Nur vom CLI mit zwei Argumenten zu starten */
    DateiIn=fopen(argv[1],"rb");
    if( DateiIn ) {
      if( Check_If_WPFile() ) {
        DateiOut=fopen(argv[2],"wb");
        if( DateiOut ) {
          Scan_WPFile();
          fclose( DateiOut );
        } else {
          printf("Die Datei %s ließ sich nicht"
            " erzeugen!\n",argv[2]);
          error=16;
        }
      } else {
        error=15;
        printf("Die Datei %s ist keine WordPerfect-"
              "Datei\n",argv[1]);
      }
      fclose( DateiIn );
    } else {
      error=10;
      printf("Die Datei %s ließ sich nicht zum "
            "Lesen öffnen\n",argv[1]);
    }
  } else if( argc ) {
    /* Die Anzahl der Argumente stimmt nicht */
    printf("\nGeschrieben von Rainer Zeitler\n"
          "\nDieses Programm filtert den Text aus einer "
          "WordPerfect-Datei\nund erzeugt eine ASCII-"
          "Datei!\nAufruf: %s <WP-Dateiname> "
          "<ASCII-Dateiname>\n\n",argv[0]);
    error=5;
  }
  exit( error );
}
```


WP_TO_ASCII.c: Die Konvertierung ins ASCII-Format übernimmt dieses Programm. Es läßt sich weiter ausbauen, z.B. WP-Dateien ins FTXT-Format übersetzen.

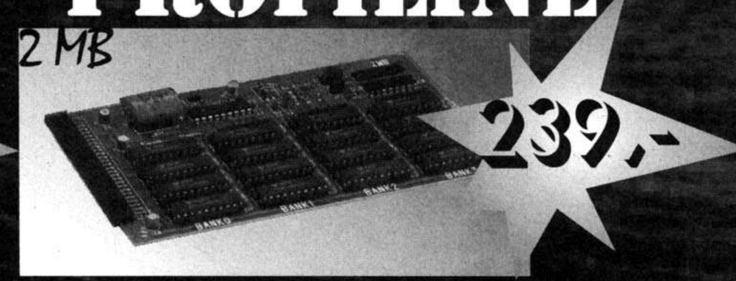
T GEBRACHT: PROFILINE



4 MB

399,-

4 MB RAMCARD AMIGA 500
abschaltbar, autokonfig., Echtzeit-Uhr, Megabit



2 MB RAMCARD AMIGA 500
abschaltbar, autokonfig., Echtzeit-Uhr, Megabit

NEU

A 600 1MB CHIP-RAMCARD INTERN	149.-
A 600 1 MB FLASH MEMORY CARD	479.-

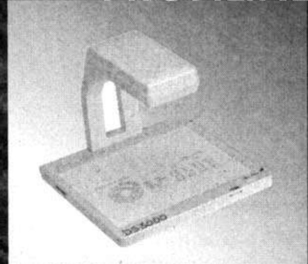
PROFILINE HANDY SCANNER



32 Graustufen
400 dpi Auflösung
Serieller Bus durchgeführt
incl. Software für Amiga

298,-

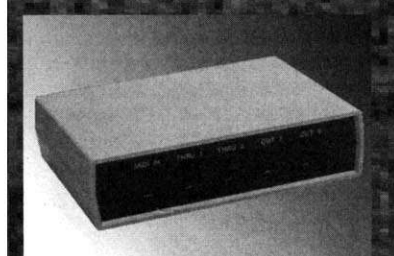
PROFILINE 3D SCANNER



16 Graust. / 4096 Farben
300 dpi Auflösung
optischer Flachbettscanner
Scannen von Gegenständen möglich
incl. Software für Amiga oder PC

998,- 16 Graustufen
1698,- 4096 Farben

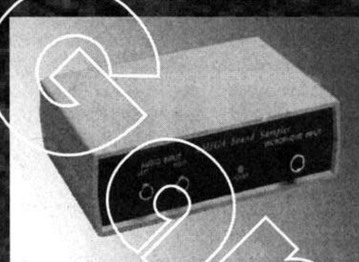
PROFILINE MIDI INTERFACE



1 x Midi In, 2 x Out, 2 x Thru
Serieller Bus durchgeführt
incl. Software für Amiga

89,-

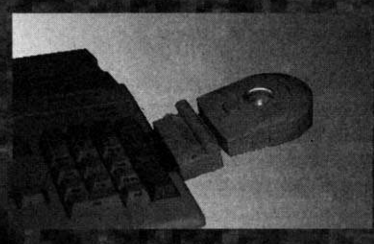
PROFILINE SOUND SAMPLER



Anschluß für Mikrophon
Stereo Sound bis 50 KHz
Umwandlung bis 800 KHz
Serieller Bus durchgeführt
incl. Software für Amiga

89,-

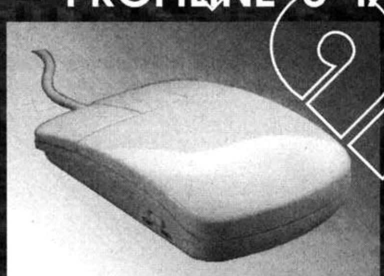
PROFILINE CRYSTAL TRACKBALL



3 Tasten Trackball
leuchtende Kristall-Kugel
Kugel zur Reinigung entfernbar
incl. Tastatur-Halter

69,-

PROFILINE 3 TASTEN MAUS



Ergonomisches Design
300 dpi
Optomechanisch
schaltbar Amiga/Atari
Microschalter

49,-

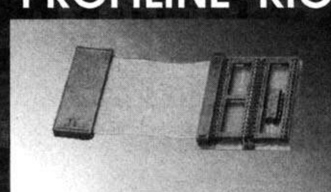
PROFILINE MAUS/JOY SWITCH



Umschaltplatine mit Flachbandkabel
ohne externen Schalter
leichte Installation

39,-

PROFILINE KICK-ROM SELECTOR

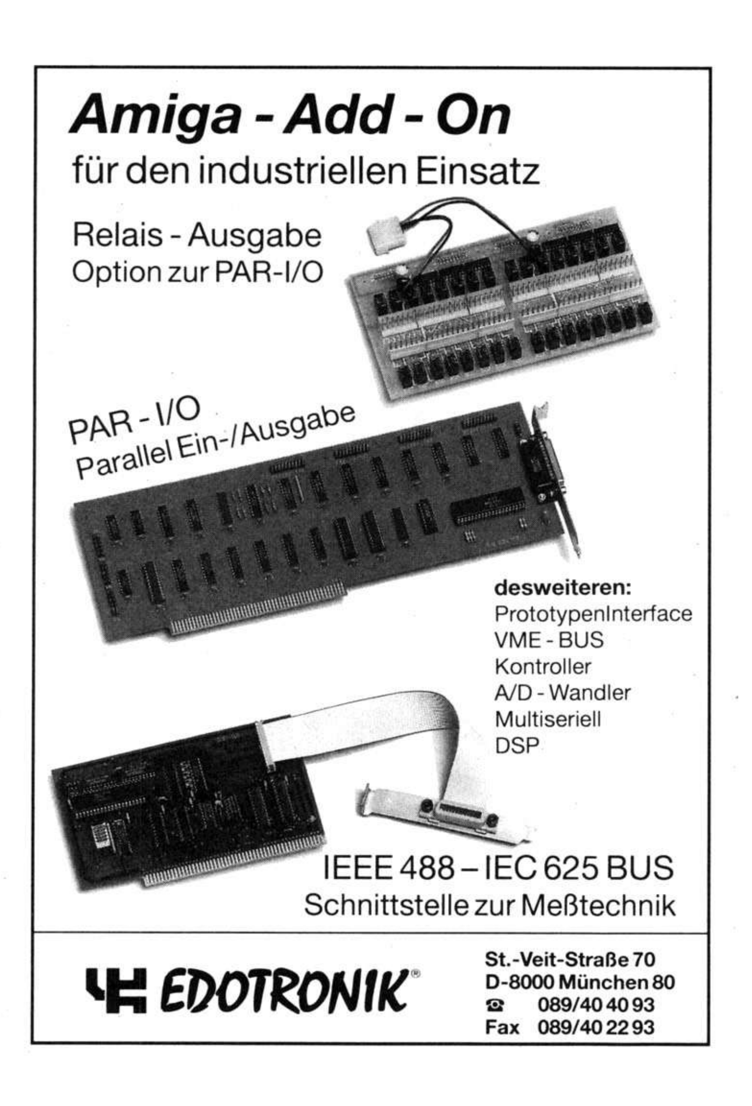


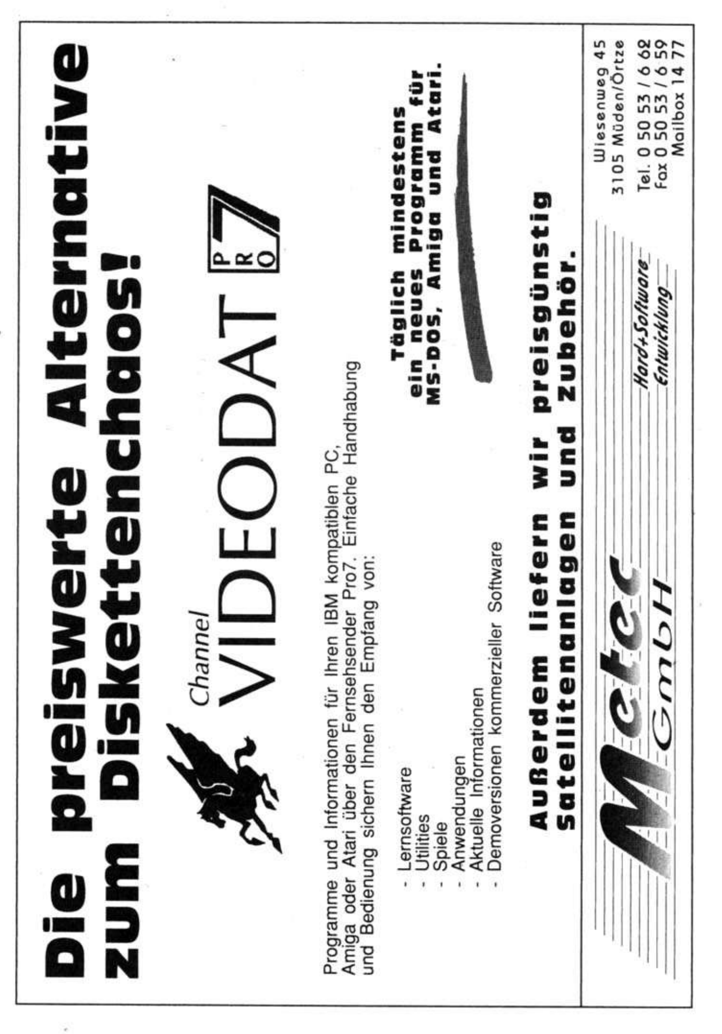
Umschaltplatine mit Flachbandkabel
ohne externen Schalter
leichte Installation

39,-

PROFILINE Produkte erhalten Sie im gutsortierten Fachhandel oder bei:

Jochheim Computer	1A-Soft	Funny Software	Munich Software C.
Osnabrückerstr. 96	Lemgoerstr. 9	Stuttgarterstr. 99	Theresienstr. 152
4802 Halle	4933 Blomberg	7000 Stuttgart	8000 München 2
Tel: 02823 / 1275	Tel: 05235 / 7792	Tel: 0711 / 8568534	Tel: 089 / 522787







Der Farb-Videodigitizer

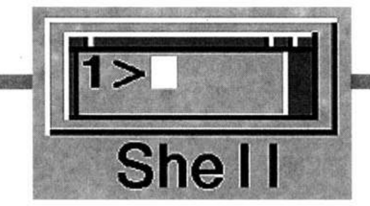




Auch erhältlich im guten Fachhandel und bei:
Conrad Electronic GmbH
Ernst Brinkmann KG
HAKO Foto GmbH

Schweiz: PROMIGOS, CH-5212 Hausen bei Brugg, 056/322132
Frankreich: Avancée, F-75014 Paris, (1) 45.45.00.50
Österreich: INTERCOMP, A-6990 Bregenz, 05574/47344

Händleranfragen erwünscht



Einstieg in die Shell (Folge 1)

Die Hintertür der Workbench

von Christian Spanik
und Hannes Rügheimer

»Die Shell? Unter Workbench 2.x braucht man keine Shell.« Falsch. Auch mit der neuen Systemsoftware haben Sie über die Workbench keinen Zugriff auf wichtige Funktionen. Wer die Shell kennt, nutzt den Amiga ganz.

Gehören Sie auch zu den Amiga-Fans, die sich noch nie mit der »Shell« befaßt haben, die mit dem Eingabefenster für DOS-Befehle nichts zu tun haben wollen und ihren Computer am liebsten über die Workbench bedienen? In der Tat gibt es seit der Version 2.x des Betriebssystems auf den ersten Blick kaum noch etwas, was man über die piktogramm- und menügesteuerte Workbench nicht auch erreichen könnte. Doch der Schein trügt. Mit drei Artikeln beweisen wir Ihnen, welche Möglichkeiten in der textorientierten Bedieneroberfläche stecken.

Schon seit dem ersten Amiga gibt es einige Dateien, die nie bzw. bei OS 2.x nicht ohne weiteres auf der Workbench erscheinen, weil sie kein Piktogramm besitzen. Erst ab der Zwo-Nuller können Sie solche Dateien mit den Workbench-Funktionen bearbeiten, also kopieren, umbenennen, aufrufen oder löschen. Dafür gibt es im Menü »Window« den Eintrag »Show/All Files«. Wenn Sie bereits unter OS 2.1 auf deutsche Menütexte umgeschaltet haben, lautet er »Inhalt anzeigen/alle Dateien«. Ist die Option aktiv, ordnet das System allen Dateien ohne Piktogramm ein Standardpiktogramm zu, und danach können sie wie jede andere Datei behandelt werden.

Dazu gehört z.B. der Programmstart per Doppelklick. Das wollen wir gleich einmal ausprobieren. Öffnen Sie die Schublade »System« der Workbench-Diskette bzw. der entsprechenden Partition auf der Festplatte und wählen Sie »Show/All Files«. In der Schublade »c« befindet sich das Programm »Avail«. Starten Sie es mit einem Doppelklick. Anstatt nun wie gewohnt das Programm zu laden und abzuarbeiten, reagiert der Amiga anders: Auf dem Bildschirm erscheint das Fenster »Execute a File« (Befehl ausführen). Die Eingabezeile »Command« (Befehl) enthält den Namen Avail.

Erst nach dem Betätigen der Taste <Return> oder einem Mausklick auf »OK« startet die Ausführung. Ein neues Fenster mit dem Titel »Output Window« (Workbench-Ausgabefenster) taucht auf. Bei uns sah das aus wie in Bild 1 gezeigt. Aufgeschlüsselt nach Chip Memory, Fast Memory und dem insgesamt verfügbaren Speicher (Total) sehen Sie, wie viele Bytes frei (available), wie viele zur Zeit belegt (in use) und wie viele insgesamt im Computer vorhanden sind (maximum) bzw. wie groß der jeweils größte, zusammenhängende freie Block dieser Speicherbereiche ist. Die Werte bei Ihnen werden sich wohl von denen unserer Abbildung unterscheiden.

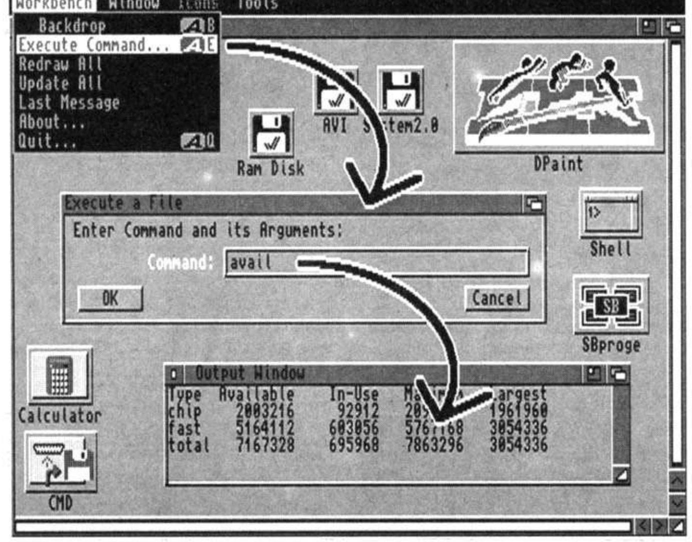


Bild 1: Aus- und Eingabefenster der Workbench-Funktion »Execute Command« für die Programmausführung

Ausführliche Anzeige der Speicherauslastung

Das System informiert mit AVAIL also genauer über die gegenwärtige Auslastung des Arbeitsspeichers als die spärlichen Angaben der Workbench-Kopfzeile. Das »Output Window« werden Sie übrigens über das Schließsymbol los.

Wichtig ist dabei nicht nur, daß Sie so Informationen erhalten, die Ihnen die Workbench vorenthält, sondern auch, wie Sie diese Daten abgerufen haben: Für die Eingabe des Programmnamens – oder des Befehls, was im Prinzip dasselbe ist – erschien das Execute-Fenster. Für die Ausgaben von AVAIL öffnete das System ein Ausgabefenster.

Das war bereits ein erster Schritt in Richtung Shell. Wir machen noch ein Experiment: Wählen Sie im Pull-down-Menü »Workbench« der Workbench die Funktion »Execute Command« (Befehl ausführen). Wieder erscheint das Execute-Fenster – allerdings ist diesmal die Eingabezeile für den Befehl leer. Geben Sie den Befehlsnamen INFO ein und danach <Return>. Ein zweites Mal öffnet sich ein Ausgabefenster und das enthält diesmal eine Liste aller im System angemeldeten Speichermedien. Wenn die Angaben aus dem Fenster rollen, ziehen Sie es am besten ein wenig größer.

Vielleicht erscheint auch eine der folgenden Meldungen:

```
info: Unbekannter Befehl
info failed returncode 10
```

In diesem Fall sollten Sie Ihre Startdiskette (in der Regel die Workbench) ins Laufwerk legen und »Execute Command« erneut aufrufen. Versuchen Sie es mit dem Befehl C:INFO. Damit weisen Sie den Amiga an, die Programmdatei INFO im Systemverzeichnis »c« zu suchen. Aber dazu kommen wir später noch. Übrigens befindet sich beim erneuten Aufruf des Execute-Fensters noch die vorherige Eingabe in der Kommandozeile. So lassen sich eventuelle Fehleingaben korrigieren und damit leichter wiederholen.

Das zuletzt aufgerufene Programm INFO befindet sich wie AVAIL in der Schublade »c«. Es gehört zu einer Reihe von Befehlsdateien, die speziell für den Aufruf aus dem Execute- oder einem Shell-Fenster vorgesehen sind. Sie können ja spaßeshalber nochmal »Execute Command« aufrufen und AVAIL in der Kommandozeile

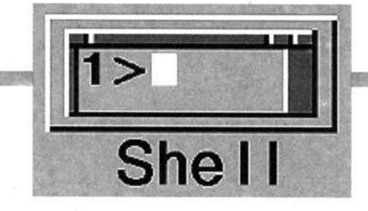
Kursübersicht

Die Dokumentation der Modelle Amiga 500, 600 und 2000 mit OS 2.0 enthält nur eine knappe Beschreibung der Shell, der textorientierten Bedienerschnittstelle. Viele Systemfunktionen sind aber nur über die Shell erreichbar. Der sichere Umgang damit erleichtert jedem Anwender die Installation neuer Hard- und Software. Dieser dreiteilige Kurs informiert Sie über wichtige Konzepte sowohl der Shell als auch des Betriebssystems.

Folge 1: Über »Execute Command« zur Shell; grundlegende Bedienung der Shell; Programme starten; Übergabeparameter nutzen; Zeichensatz ändern mit SETFONT; die Befehle CD, DIR, LIST, DELETE; Mülleimer löschen; logische Datenträger; der Befehl ASSIGN.

Folge 2: Verzeichnishierarchien; Suchpfade einrichten mit PATH; Skript- bzw. Batchprogrammierung; Modifikation der Startup-Sequence, User-Startup und Shell-Startup; die Skriptdateien PCD, SPAT und DPAT.

Folge 3: Goddies der Shell; die nichtflüchtige RAM-Disk RAD; andere Geräte (PIPE:, SPEAK:, PAR:, PRT:); der Befehl MOUNT; Schutzbits; Hard- und Softlinks mit MAKELINK; Tipparbeit sparen mit CONCLIP; die Befehle STATUS, ALIAS und RESIDENT.



eingeben. Das Ergebnis ist identisch mit dem unseres ersten Experiments. Andere Befehle zum Ausprobieren:

☐ CPU gibt Informationen über den bzw. die Prozessoren im Amiga aus,
☐ DATE zeigt Uhrzeit und Datum an,
☐ DIR und LIST zeigen in Textform den Inhalt des aktuellen Verzeichnisses,
☐ STATUS zeigt eine Übersicht der Programme, die aus Shell-Fenstern oder im Verlauf des Systemstarts aufgerufen wurden, und
☐ VERSION gibt die Versionsnummern von Kickstart und Workbench aus.

Weil für jeden aufgerufenen Befehl ein eigenes Ausgabefenster geöffnet wird, sollten Sie jedes nach der Ausführung wieder schließen, sonst wird die Workbench bald überfüllt sein. Außerdem belegt jedes Fenster etwa 30 bis 40 KByte RAM.

Vermutlich wird Ihnen der ständige Aufruf von »Execute Command« und das regelmäßige Schließen der Ausgabe-Fenster schon bald lästig. Es geht auch einfacher:

Öffnen Sie die Workbench oder die Partition »System...« Ihrer Festplatte. Direkt darin oder in der Schublade »System« befindet sich ein Piktogramm mit dem Namen »Shell«. Starten Sie das Programm mit einem Doppelklick.

Das System begrüßt Sie im darauf erscheinenden Fenster mit der Meldung »New shell process« (Neuer Shell-Prozeß) und einer Nummer. Unser »Prozeß« hat nichts mit Juristik zu tun – der Begriff steht vielmehr für eine weitere Task, ein weiteres Programm im Rahmen des Multitasking. Und diese neue Task ist diesmal eben eine Shell.

Das Gebilde in der nächsten Zeile, das »4.Workbench2.0:>«, »3.System2.x:>« oder ähnlich lautet, ist ein »Prompt«, eine Eingabeaufforderung, die immer dann erscheint, wenn die Shell auf eine neue Eingabe wartet. Die Aufforderung, deren Aufbau übrigens auch verändert werden kann, enthält zwei Informationen:

☐ Über die Shell-Nummer (in den Beispielen 4 und 3) läßt sich jeder Shell-Prozeß – Sie können ja mehrere öffnen – eindeutig identifizieren.
☐ Das aktuelle Verzeichnis (bei uns Workbench2.0: und System2.x:) bzw. die aktuelle Schublade.

Bevor wir diese Angelegenheit näher untersuchen, beweisen wir erst mal, daß sich außer diesen Äußerlichkeiten kaum etwas ändert. Geben Sie hinter den Prompt

```
avail
```

ein und drücken Sie <Return>. Wenn der Computer nicht auf die Eingabe reagiert, aktivieren Sie das Shell-Fenster mit einem Mausklick und wiederholen die Eingabe.

Es erscheint die inzwischen bekannte Liste von AVAIL. Diesmal gibt es keine Unterscheidung zwischen Ein- und Ausgabefenster. Shell-Fenster dienen für beides zugleich. Sie brauchen jetzt kein Ausgabefenster mehr vergrößern, verkleinern oder schließen. Alle Aktivitäten finden innerhalb des Shell-Fensters statt, das die Profis in der Regel auch offen auf der Workbench liegenlassen.

weisungen. Jedes Shell-Fenster merkt sich nämlich in einem 2024 Zeichen großen Pufferspeicher die letzten Eingaben. Mit den Cursor-Tasten nach oben und nach unten bewegen Sie sich durch diese Liste. Für eine leere Eingabezeile blättern Sie entweder bis ans Ende der Liste oder drücken <Ctrl x>.

■ Langsam müßten Sie sich heimisch in der Shell des Amiga fühlen. Schauen wir uns ein wenig um. Dazu benutzen wir die grundlegenden Befehle der Shell, die Sie auch später bei der alltäglichen Arbeit immer wieder brauchen werden.

Die zwei Befehlsdateien DIR und LIST haben wir schon erwähnt. Probieren Sie mal

```
dir
```

aus (<Return> nicht vergessen).

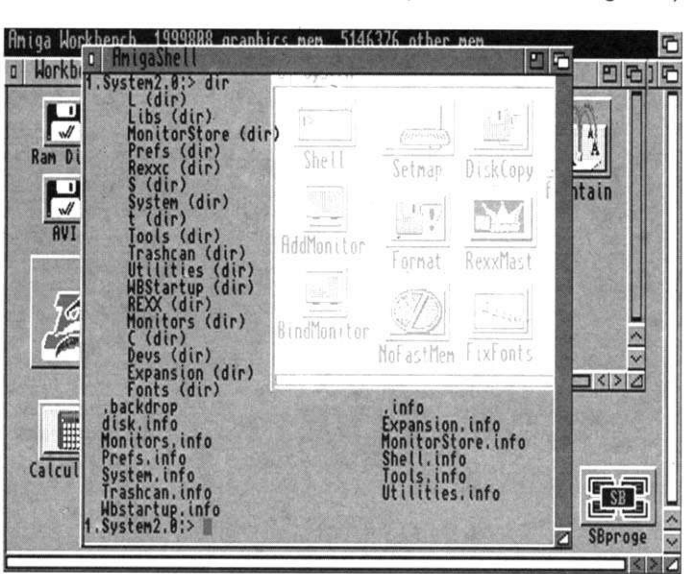


Bild 2: So gibt der DOS-Befehl DIR den Inhalt von Verzeichnissen bzw. Schubladen aus

Hinter den Daten von AVAIL ist gleich wieder eine neue Eingabeaufforderung erschienen – die Shell ist bereit für eine neue Arbeit. Probieren Sie das gleich einmal aus, indem Sie INFO oder eines der anderen vorhin genannten Programme aufrufen. Das Shell-Fenster kann übrigens bei Bedarf vergrößert werden. Da wir uns bei den nächsten Experimenten nur mit der Shell beschäftigen, bringen Sie es am besten auf volle Bildschirmgröße.

Wenn Sie dasselbe Programm mehrmals aufrufen wollen, oder bei der Eingabe des Namens einen Fehler gemacht haben, können Sie ähnlich wie im Execute-Fenster die letzte Eingabe wiederholen. Dazu brauchen Sie nur die Taste <Cursor oben> drücken. Tun Sie es mehrmals, erscheinen in der aktuellen Eingabezeile die jeweils vorher eingegebenen An-

Sie bekommen eine mehr oder weniger umfangreiche Inhaltsübersicht des aktuellen Verzeichnisses (engl. directory), also von der Schublade, deren Name Teil der Eingabeaufforderung ist. Bild 2 zeigt, wie so etwas prinzipiell aussieht.

Gibt es innerhalb der aktuellen Schublade weitere Unterverzeichnisse bzw. Schubladen, zeigt DIR dessen Namen zuerst an, zusammen mit der Kennzeichnung »(dir)«. Danach erscheinen die Namen der im aktuellen Verzeichnis enthaltenen Dateien. Zufälligerweise gibt es im gerade gezeigten Beispiel (auf der Workbench-Diskette) ausschließlich Dateien mit dem Zusatz ».info«. Davon haben Sie bisher auf der Workbench-Oberfläche nichts lesen können. Diese Dateien enthalten nämlich die Bildinformation für das Piktogramm einer Datei oder einer Schublade. Nur Dateien oder Verzeichnisse, für die es eine Datei mit gleichem Namen und dem Zusatz .info gibt, sind im Normalfall (also ohne »Show/All Files«) auf der Workbench sichtbar. Im vorliegenden Fall sehen wir die Piktogramm-Dateien zu den auf der Workbench-Diskette enthaltenen Schubladen Expansion, Prefs und System. Die Datei »Disk.info« enthält die Bilddaten für das Datenträger- bzw. Disketten-Piktogramm. »Devs.info« gibt es übrigens erst auf der Workbench 2.1.

Da die gesamte Arbeit in der Shell textorientiert ist, im Gegensatz zur symbol- und menüorientierten Workbench, wird eben auch der Inhalt von Speichermedien und Schubladen in Textform angezeigt. Die Informationen, die nach Eingabe von DIR erscheinen, sollen eher eine allgemeine Übersicht vom Inhalt des Verzeichnisses bieten. Anders sieht es aus, wenn Sie

```
list
```

verwenden. Dann enthält das Inhaltverzeichnis im Shell-Fenster Zusatzinformationen, die Sie vielleicht von der Option »View/by Name« (Inhalt auflisten/nach Namen) aus dem Workbench-Menü »Window« (Fenster) kennen.

Vergleichen wir einmal unsere bisherigen Kenntnisse von der Shell mit denen über die Workbench. Auf der Workbench bekommt jede Diskette, jede Schublade ein eigenes Fenster. Um den Inhalt einer Schublade zu sehen, braucht man sie nur doppelt anzuklicken. Die Shell hat nur ein Fenster. Wie öffnet man ein Verzeichnis über die Shell?

Dafür gibt es den Befehl CD (change directory -> wechsle das Verzeichnis). Lassen Sie sich mit DIR nochmal den Inhalt des aktuellen Verzeichnisses ausgeben. Suchen Sie sich eines der mit (DIR) gekennzeichneten Namen aus und machen es mit CD zum aktuellen Verzeichnis. Beispiel:

```
cd c
```

Wenn Sie nun DIR oder LIST aufrufen, sehen Sie ein anderes Inhaltsverzeichnis – nämlich das der gerade betretenen Schublade. Sie entdecken dabei übrigens neben den bisher bekannten Befehlsdateien viele weitere. Widerstehen Sie aber der Versuchung, mit diesen Befehlen zu experimentieren, denn es sind einige dabei, die ganz schön Verwirrung stiften oder gar zum Datenverlust führen.

Ein Blick auf die Eingabeaufforderung, die nun z.B. »4.Workbench 2.0:c>« lauten könnte, zeigt, daß Sie sich nun im Unterverzeichnis

»c« auf der Diskette »Workbench 2.0« bzw. Ihrer Systemdiskette oder -partition aufhalten.

Wenn Sie aus dieser Schublade wieder zurück ins übergeordnete Verzeichnis wollen, geben Sie statt dem Namen hinter CD das Zeichen »/« an:

```
cd /
```

Ein kurzes LIST oder DIR bzw. ein Blick auf den Prompt zeigt, daß Sie tatsächlich wieder an den Ausgangspunkt zurückgekehrt sind. Üben Sie vor dem Weiterlesen den Auf- und Abstieg innerhalb der Verzeichnishierarchie des Amiga.

■ Wir wollen unser Versprechen einlösen und Ihnen einige Möglichkeiten zeigen, für die es kein Pendant auf der Workbench gibt:

Wie bereits vorgeführt werden Programme von der Shell aus durch Eingabe ihres Namens und anschließendes <Return> gestartet. In vielen Fällen können Sie dem Befehl dabei einige Daten übergeben, die sein Verhalten beeinflussen (Optionen, Übergabeparameter). Beispiel:

```
dir all
```

DIR gibt daraufhin nicht nur die Namen der Unterverzeichnisse aus, sondern auch dessen Inhalt. Um ein Programm zu besonderem Verhalten zu motivieren, müssen Sie wissen, welche Optionen es besitzt. Die sind meist in der dazugehörigen Dokumentation oder in ReadMe- oder LiesMich-Dateien aufgeführt. Leider hat Commodore bei den Modellen 500 Plus und 600/600 HD am DOS-Handbuch gespart. Da bleibt Ihnen nur übrig, ein entsprechendes Fachbuch zu kaufen.

Einige Programme – insbesondere aus der Public-Domain- und Shareware-Szene – können ohnehin nur über die Shell bzw. die Eingabe des Namens gestartet werden, weil sie kein Piktogramm haben und meist für den Aufruf von der Workbench auch nicht vorbereitet sind. Oder aber sie laufen zu ungeahnten Leistungen auf, weil Sie beim Shell-Aufruf wesentlich mehr Optionen angeben können.

Ein kleiner Trick ist immer einen Versuch wert: Viele Programme verraten verfügbare Optionen, wenn Sie hinter dem Programmnamen in der Shell ein Fragezeichen eingeben. Leider ist der Gehalt der daraufhin erscheinenden Informationen von Programm zu Programm unterschiedlich. Andere Programme kennen diese Funktion nicht, ignorieren das Fragezeichen oder versuchen, es als Option zu interpretieren.

Ein Schmankerl am Rande: Gefällt Ihnen die Schrift der Shell? Sie können den Zeichensatz mit einem DOS-Befehl ändern:

```
setfont Topaz 11
```

oder

```
setfont Courier 15
```

Wenn SETFONT die Meldung »object not found« ausgibt, hat es den angegebenen Zeichensatz nicht gefunden. Überprüfen Sie mit

```
cd fonts:
dir
```

(Doppelpunkt nicht vergessen) den Vorrat an Systemzeichensätzen. Die Namen der Unterverzeichnisse sind gleichzeitig die der Zeichensätze. In jedem befindet sich je eine Datei pro vorhandene Größe. Mit

```
setfont topaz 8
```

stellen Sie den Standardzeichensatz wieder ein und mit

```
cd sys:
```

kommen Sie übrigens wieder zu dem Verzeichnis zurück, das beim Start der Shell zum aktuellen Verzeichnis gemacht wird. Wir erklären noch in diesem Artikel, warum das so ist.

■ Langsam aber sicher beherrschen Sie die grundlegenden Befehle der Shell. Vielleicht gehen Sie ja sogar dazu über, dort hin und wieder Tätigkeiten auszuführen, die Sie auf der Workbench auch erledigen könnten. Für den Umgang mit Dateien etwa bietet die Shell eine Reihe leistungsfähiger Befehle wie COPY, RENAME oder DELETE.

Da wäre DELETE (löschen). Uns hat es schon immer geärgert, daß die Workbench-Funktion »Format« grundsätzlich einen Mülleimer (Trashcan) auf den frisch formatierten Datenträger plaziert, obwohl wir den auf unseren Datendisketten nie benötigen. Über die Workbench läßt sich der Mülleimer nicht löschen. Aber in der Shell.

Das probieren wir aus. Formatieren Sie eine leere Diskette über die Workbench. Öffnen Sie danach den Datenträger und klicken Sie den Mülleimer an, so daß er sich öffnet. Die Menüfunktion »Icons/ Delete« ist nicht anwählbar und damit läßt sich der Eimer auch nicht entfernen. Ab in die Shell...

Amiga-Fans mit nur einem Diskettenlaufwerk haben jetzt allerdings ein Problem. Um den Mülleimer zu löschen, muß die formatierte Diskette im Laufwerk liegen. Aber: Um DELETE aufzurufen, muß sich die Workbench-Diskette darin befinden, weil sich das Programm DELETE darauf befindet. Die eleganteste Lösung dafür ist

```
resident c:delete
```

RESIDENT lädt das Programm DELETE in den Speicher und richtet es dort häuslich ein. Fortan brauchen Sie die Workbench-Diskette nicht mehr beim Löschen über die Shell.

Das interne Laufwerk hat den Namen »df0:«. Mit

```
cd df0:
```

machen Sie das Hauptverzeichnis der Diskette, also dasjenige, dessen Inhalt beim Öffnen des Diskettenpiktogramms im Fenster erscheint, zum aktuellen Verzeichnis. Mit

```
dir
```

können Sie sich den Mülleimer noch einmal anschauen, bevor er mit

```
delete Trashcan
delete Trashcan.info
```

entsorgt wird.

Wenn Sie den gefüllten Mülleimer einer bereits gebrauchten Diskette löschen wollen, müssen Sie vorher die Workbench-Funktion »Icons/Empty Trash« ausführen. Sonst würde DELETE die Fehlermeldung

```
Trashcan Not Deleted: directory
 not empty
```

liefern und das Verzeichnis »Trashcan« nicht entfernen.

Daß Sie solche Experimente nicht auf Ihrer Systemdiskette oder -partition, geschweige denn auf den Originaldisketten durchführen, versteht sich wohl von selbst. Wenn der Mülleimer erst mal weg ist, ist er weg – und kann nicht mehr zurückgeholt werden.

Eine Nachbemerkung zu CD. Natürlich ist es lästig, für eine einzelne Operation in einem bestimmten Verzeichnis dieses mit CD zu »öffnen«. Sie brauchen es auch nicht. Die Anweisungsfolge

```
cd df0:
delete trashcan
```

läßt sich durch

```
delete df0:trashcan
```

ersetzen. Das bedeutet: Befindet sich die Datei, mit der ein Shell-Befehl irgend etwas machen soll, nicht im aktuellen Verzeichnis, so ist der Name des entsprechenden Verzeichnisses vor den Dateinamen zu setzen. Das gilt nicht nur für Dateien:

```
cd devs
dir
```

ist gleichbedeutend mit

```
dir devs
```

oder

```
cd devs
cd printers
dir
```

mit

```
dir devs/printers
```

Durch die Aneinanderreihung der Verzeichnisnamen teilen Sie der Shell also mit, welchen Pfad sie »gehen« muß, um die gewünschten Daten zu finden. Das aktuelle Verzeichnis ist lediglich eine Erleichterung für den Fall, daß Sie in einem »weit entfernten« Verzeichnis mehrere Operationen durchzuführen haben. Dann nämlich wäre die Angabe der Verzeichnisreihe bei jedem Befehl mehr als lästig.

Der Pfad, den die Shell gehen soll

Befinden sich die Dateien auf einem anderen Datenträger wie das aktuelle Verzeichnis, so beginnt die Reihe der Verzeichnisnamen, also der Pfad durch die Verzeichnishierarchie mit dem Laufwerksnamen. Beispiel:

```
dir df0:devs/printers
```

Und noch ein Tip: Sie können statt des Laufwerknamens »df0« auch den Namen der Diskette verwenden. Beispiel:

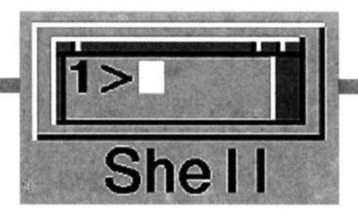
```
dir empty:
```

Laufwerks- bzw. Datenträgernamen sind immer mit einem Doppelpunkt abzuschließen.

■ Hat es Sie eigentlich überrascht, daß hinter dem Mülleimer der Workbench ein Verzeichnis mit Sonderaufgaben steckt? Das wundert uns nicht. In der Tat ist die Shell der Schlüssel zum Verständnis des Amiga-Betriebssystems. Hier werden viele Abläufe und Zusammenhänge schneller sichtbar, als auf der abgeschirmten, für den mit dem Computer weniger vertrauten Anwender gedachten Workbench. Ein weiteres, fast klassisches Beispiel dafür ist die Zuweisung von Datenträgernamen an Verzeichnisse. Obwohl sich dieses Konzept auf sehr viele Vorgänge im Amiga auswirkt, kennen es viele Workbench-Anwender nicht.

Worum geht's? Nun, für seine Arbeit benötigt das Amiga-Betriebssystem ständig Zugriff auf bestimmte Dateien. Die Zeichensätze, nach denen SETFONT sucht, sind nur ein Beispiel. Wo sich diese Dateien konkret befinden, ist – je nach Ausstattung und Einrichtung – von Amiga zu Amiga verschieden. Bei Computern mit Festplatte befinden sie sich an anderer Stelle als bei denen mit einem Diskettenlaufwerk, und dort möglicherweise woanders als bei einem Amiga mit zwei oder drei Laufwerken.

Nehmen wir die Zeichensätze (fonts) noch einmal als Beispiel. Für das Betriebssystem wäre es am einfachsten, wenn Sie auf einer Diskette namens »fonts« vorlägen.



SETFONT sowie alle anderen Systemroutinen, die mit den Zeichensätzen zu tun haben, würden dann automatisch vor den angeforderten Zeichensatznamen die Folge »fonts:« (z.B. fonts:courier) setzen und wüßten so, wo sich die entsprechenden Dateien befinden.

Die Zeichensätze lagern aber mal im Verzeichnis fonts einer Workbench-Diskette mit dem Namen »Workbench2.0«, mal auf der Festplattenpartition »System2.1« oder sonstwo. Also haben sich die Entwickler des Betriebssystems einen Trick einfallen lassen: Das Betriebssystem wurde tatsächlich so konzipiert als befänden sich die Zeichensätze auf dem Datenträger »fonts:«. Für den Datenzugriff auf eine echte Diskette muß es eh in einer Liste nachsehen, um herauszufinden, in welchem Laufwerk sich die gewünschte Diskette befindet. Und in dieser Liste steht bei unserem imaginären Datenträger eben nicht df0 oder sonst ein Laufwerksname, sondern z.B. »Workbench2.0/fonts«.

So ein logischer bzw. imaginärer Datenträger ist wie ein Wegweiser auf die tatsächliche Fundstelle. Auch die Programmdateien der Befehle DIR, LIST, AVAIL, INFO sucht das System in einem logischen Datenträger. Er heißt c. Probieren Sie's aus:

```
dir c:
```

Egal, in welchem aktuellen Verzeichnis Sie sich befinden – Sie sehen auf jeden Fall den Inhalt der Systemschublade c. Ähnliches können Sie mit Befehlseingaben wie

```
dir s:
dir devs:
dir libs:
```

erreichen. Die logischen Datenträgernamen s, devs und libs wie auch c sind in diesem Fall identisch mit den Namen der entsprechenden Schubladen auf der Workbench- bzw. Systemdiskette.

Für die Verwaltung dieser Wegweiser ist das Programm ASSIGN zuständig. Wenn Sie es ohne weitere Angaben in der Shell aufrufen, erscheint eine Liste gültiger Zuweisungen. ASSIGN kann aber auch neue Zuweisungen herstellen bzw. alte durch neue Zuweisungen ersetzen und damit den Datenzugriff auf logische Datenträger umleiten. Die Anweisung

```
assign c: ram:c
```

würde das System beispielsweise veranlassen, die Schublade mit den DOS-Programmen ab sofort auf der RAM-Disk zu suchen. Das sollten Sie allerdings nur tun, wenn Sie die C-Schublade vorher dorthin kopiert haben – sonst sägen Sie im wörtlichen Sinne den Ast ab, auf dem Sie sitzen. Wem das jetzt doch passiert sein sollte, der kann es mit

```
sys:c/assign c: sys:c
```

wieder rückgängig machen.

Schauen wir nochmal auf die vorhin erschienene Zuweisungsliste. Auf logische Datenträger, die in dieser Liste nicht erscheinen, kann der Amiga auch nicht zugreifen. Wenn Sie beispielweise

```
dir Hurra:
```

eingeben, wird der Amiga Sie auffordern, eine Diskette namens »Hurra« einzulegen.

Würden Sie eine Diskette mit dem Namen »c« einlegen, würde der Amiga dort seine Befehle suchen. Gleiches passiert Diskettenanwendern bei der Systemsoftware ab Version 2.0 übrigens mit den Zeichensätzen. Ihr Inhalt befindet sich bei Hard-disk-Amigas in einem Verzeichnis namens »fonts«. Bei Non-HD-Computern sind sämtliche Schriftinformationen auf der gleichnamigen Diskette untergebracht. Möchte ein Programm auf das Schriftenverzeichnis zugreifen, fordert Amiga-DOS den logischen Datenträger »Fonts:« an.

Natürlich können Sie das alles auch für eigene Zwecke nutzen: Wenn etwa Ihr Amiga immer wieder eine bestimmte Diskette anfordert, können Sie den Inhalt dieser Diskette auf Festplatte oder (wenn dort Platz genug ist) in die RAM-Disk kopieren, und per ASSIGN die entsprechende Zuweisung vornehmen. Beispiel:

```
assign Daten: Work:Daten
```

Mit einer Reihe gezielter ASSIGNs lassen sich Probleme leicht lösen, die bei der Installation von Programmen auf Festplatte oder bei ständigen Diskettenwechseln auftreten. Wir denken, schon aus diesem Grund lohnt es sich, ständig ein Shell-Fenster auf der Workbench offen zu haben. *pa*

Fortsetzung von Seite 8

Spiele nutzt bisher die AA-Fähigkeiten aus. Doch das wird sich in Zukunft gewiß ändern.

Die neuen AA-Grafikfähigkeiten werden erst vom Betriebssystem 3.0 voll unterstützt, das mit dem Amiga 1200 als eingebautes Kickstart-ROM 3.0 und auf sechs Disketten ausgeliefert wird. Besitzer älterer Amigas kommen zunächst nicht in den Genuß des Betriebssystems 3.0. Sie müssen mit der Version 2.1 vorliebnehmen, die bis auf die Unterstützung der neuen Grafikfähigkeiten fast alle Features der Version 3.0 aufweist. Der Vorteil der Version 2.1 ist, daß das Upgrade von 2.0 auf 2.1 lediglich aus neuen Disketten besteht, das Kickstart-ROM 2.04 (37.175) wird weiterhin verwendet. Die Version 2.1 soll im ersten Quartal 1993 im Handel erscheinen.

Endlich – auch 70 Hz sind möglich

Entscheidend fällt sofort die endlich erfolgte Eindeutschung des Betriebssystems in beiden neuen Versionen auf. Darüber hinaus kann der Anwender nach Bedarf unter vielen verschiedenen europäischen Sprachen wählen. Alle Menüs und Systemmeldungen erscheinen jetzt in der vom Anwender ausgewählten Sprache.

Intern wurde für 3.0 die »graphics.library« und die »intuition.library« grundlegend erneuert und für zukünftige höherauflösende Grafikmodi vorbereitet. Die Arbeitsgeschwindigkeit wurde durch die Neuprogrammierung wesentlich erhöht, vor allem die der »layers.library«.

Das Boot-Menü wurde erweitert und läßt neben der Auswahl des Boot-Laufwerks auch verschiedene Grundeinstellungen der verwendeten Grafikmodi zu. Hier können die neuen Fähigkeiten der AA-Custom-Chips aktiviert oder deaktiviert werden, um z.B. in der Einstellung ECS zu bestehender Software kompatibel zu bleiben.

Die Workbench unterstützt alle neuen Grafikmodi und kann in jeder beliebigen Auflösung genutzt werden. Um die Farbenfreude des neuen Amigas ständig vor Augen zu haben, ist es jetzt möglich, in den Hintergrund des Workbench-Screens und der Workbench-Fenster selbstdefinierte Bilder zu legen. Das neue Einstellungsprogramm »Palette« ermöglicht die komfortable Farbwahl aus dem 24-Bit-Farbspektrum mit einem Farbrad. Das Programm »Multiview« ersetzt die alten Hilfsprogramme »More« und »Display«. Mit Hilfe einer Datenbank kann Multiview Dateien verschiedensten Inhalts anzeigen (Bilder, Textdateien und ein hypertextähnliches neues Hilfstextformat für den Amiga).

Amiga-DOS erhält ein neues Dateisystem, das Inhaltsverzeichnisblöcke anlegen kann und zu allen bisherigen Dateisystemformaten kompatibel bleibt. Die Inhaltsverzeichnisblöcke tragen zur Beschleunigung der Ausgabe eines Inhaltsverzeichnisses bei und helfen im Fall eines Datenverlusts, die Platte leichter wiederherzustellen.

Um die Installation des Betriebssystems zu vereinfachen, wird jetzt ein neues Installationsprogramm auf der sog. »Install«-Diskette mitgeliefert. Dieses ist in der Lage, selbständig oder geführt vom Anwender das gesamte Betriebssystem von den Disketten auf Festplatte zu installieren.

Bei der neuen Workbench fallen die beiden neuen Schubladen »Devs« und »Storage« auf. Mußten bislang Tastatur- oder Druckertreiber sowie Mountlist-Einträge speziell über die Startup-sequence eingebunden werden, reicht es nun, den entsprechenden Eintrag aus dem Storage-Verzeichnis ins Devs-Verzeichnis zu kopieren. Die so ins Verzeichnis gelegten Monitor-, Drucker- oder Tastaturtreiber werden beim Start automatisch eingebunden – praktisch.

Die Mountlist-Datei aus dem DEVS-Verzeichnis ist unter 2.1 und 3.0 Dateien im DosDrivers-Verzeichnis gewichen, deren Namen und Tool-Types neben dem Inhalt der Datei die Eigenschaften des einzubindenden Geräts beschreiben. Dies wurde durch einen neuen Mount-Befehl im C-Verzeichnis möglich.

Weiterhin findet man in den Unterverzeichnissen des Storage-Ordners die Monitortreiber für die Anzeigemodi »Multiscan«, »Euro72«, »Super72« und »DblPAL« sowie die Mountlist-Einträge zum Aktivieren des Programms CrossDOS um Disketten im PC-Format zu lesen und zu schreiben.

Spiele-Kompatibilitätstest

Titel	Hersteller	Boot-Menü	Funktion
688 Sub Attack	Electronic Arts	AA	ja
Agony	Psygnosis	–	nein
Alien Breed	Team 17	–	nein
Amberstar	Thalion	–	nein
American Football	EASN	AA	ja
Aquaventura	Psygnosis	–	nein
Bundesliga Manager	Software 2000	AA	ja
Castles	Interplay	–	nein
Cool Croc Twins	Archade Masters	ECS	ja
Dyna Blaster	UBI Soft	AA	ja
Elvira II	Accolade	–	nein
Espana The Games 92	Ocean	ECS, nocache	ja
Grand Prix	Microprose	AA	ja
Heimdall	Ocean	–	nein
Hook	Ocean	nocache	ja
Hudson Hawk	Ocean	–	nein
Interceptor F/A-18	Electronic Arts	AA	ja
Lemmings	Psygnosis	AA	ja
Pacific Islands	Empire Simulation	AA	ja
Parasol Stars	Ocean	nocache	ja
Pinball	21st Century Entertainment	AA	ja
Pirates!	Microprose	AA	ja
Populous	Bull Frog	–	nein
Race Drivin	Atari	ECS	ja
Red Baron	Dynamix	ECS	ja
Robocop 3	Ocean	–	nein
Silent Service	Microprose	AA	ja
SimCity	Infogames	AA	ja
Special Forces	Microprose	ECS	ja
The Carl Lewis Challenge	Psygnosis	AA	ja
The Games	EPYX	–	nein
The Lord of the Rings	Interplay	AA	ja
Thunderhawk		ECS	ja

In der Spalte »Boot-Menü-Einst.« erscheinen durch Abkürzungen gekennzeichnet die Einstellungen im Boot-Menü, die notwendig sind, um den jeweiligen Titel korrekt ablaufen zu lassen. AA bedeutet, daß der Titel in der Standardeinstellung (AA-Modus) bootet und funktioniert. Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Zuletzt wurden die Voreinsteller-Programme »Preferences« überarbeitet. Jetzt läßt sich die Tastaturbelegung und die Sprache der Menüführung zusammen mit der Zeitzone, in der sich Ihr Amiga befindet, einstellen. Hintergrundbilder für den Workbench-Screen und die Verzeichnisfenster auf der Workbench sowie der Ton beim Aufblitzen des Bildschirms zur Fehleranzeige lassen sich angeben.

Mit Dumping-Preisen zum erhofften Erfolg

Wo ist der Amiga 1200 einzuordnen? Der Amiga 1200 kann sich leicht mit i386SX- und i386DX-PCs und dem Macintosh LCII messen. Beide Geräte sind ihm in der maximal möglichen Grafikauflösung zwar überlegen – den S-VGA-Standard mit 1024 x 768 Punkten, 16 Farben und 70 Hz Bildwiederholfrequenz hat der Amiga in diesem Anlauf noch verfehlt. Dafür bietet er aber die weitaus bessere Farbauflösung und kann zum Spielen direkt ans heimische Fernsehgerät angeschlossen werden.

Im Bereich der Videoanwendungen und Multimedia-Präsentationen hat der Amiga 1200 im Preis-Leistungsverhältnis gewonnen und wird durch exzellente Grafikfähigkeiten beeindrucken. Die 8-Bit-Soundfähigkeiten reichen für viele Anwendungsgebiete aus. Für höchste Ansprüche sollte an die Einbindung von MIDI-Musikinstrumenten in eine Präsentation nachgedacht werden. MIDI-Schnittstellen zum Anschluß an die serielle Schnittstelle gibt's im Zubehörhandel »en masse«.

Er ist ein preiswertes Computer-System mit sehr guten Grafikfähigkeiten. Mit integrierter Festplatte bietet er alle Ausstattungsmerkmale eines im Hobby- und Profibereich genutzten PCs. Es ist absehbar, daß der Amiga 1200 zu Weihnachten der absolute Renner wird. Der Preis von ca. 900 Mark fordert dies geradezu heraus.

Wollte man einen Amiga 500 (Plus) mit Turbokarte, AA-Chipset, Framebuffer, Chip-Memory, Festplatten-Controller und PCMCIA-Schnittstelle aufrüsten, käme leicht der zwei- bis dreifache Preis zustande. So gesehen ist der neue Amiga 1200 ein absoluter Preishammer.

FastCall v2.0 150,- DM

Das ultimative Mailboxprogramm

Anleitung im DinA5 format . . . 15,-DM

CanDo v2.0 + Deutsche Anleitung (Programmieren mit der Maus)	248,- DM
TestDrive .... CanDo Demoversion	20,- DM
ARP .... Privatkassen Abrechnung	50,- DM
DirOPUS .... File-Copy/Utility deu.	98,- DM
Fish Disks 1-750 auf 3,5" 2DD	2,30 DM
Maus/Joystick Umschalter für nur	28,- DM
Bootselektor (Manuel)	12,- DM
EPROMs 27C010A 1MBit 120ns	14,- DM
68000-8Mhz 13,-DM	IC 8520 PIO 28,- DM
IC 8362 Denis 45,-DM	

Wir erneuern ihre leeren *Kopier,-und Laserdrucker Tonerkassetten* professionell und preiswert. Wir garantieren ein Top-Schriftbild bei sinkenden Druckkosten. Die leeren Tonerkasseten werden von uns durch Recycling-System gereinigt und wieder aufbereitet.



Zandolu & Schmidt
Münchener Str. 22
5000 Köln 91

Tel: 0221-8704431 Mailbox: 0221-8704331

Preise zzcl. Porto und Verpackung!

Wissen Sie WIS Wetter wird?

Mit WIS, unserem Wetterinformationssystem, und Ihrem Computer vermeiden Sie, daß Sie vom Regen in die Traufe kommen!

WIS empfängt Wetterbilder und -karten über Funk und zeigt sie an Ihrem Computer.

Unsere Gratisinformationen über WIS, unser anschlußfertiges Komplettsystem mit den außergewöhnlichen Fähigkeiten, schicken wir Ihnen gerne zu.

C-DATA, 8068 Pfaffenhofen

Hohenwarter Str. 6, Tel. 08441/6145, FAX 08441/72213, BTX 08441/72213

WIS weiß, WIS Wetter wird!

CMDirekt

Direkte Bestellung aller CMD-Hardware und Software jetzt in Europa möglich! Günstige Preise und erstklassigen Kundendienst erhalten Sie unter der österreichischen Telefonnummer

0043 5262 63887

oder Telefaxnummer

0043 5262 64040

Lesen Sie unser großes Inserat im nächsten 64'er Heft!

Creative Micro Designs, Inc.

---

700 Fishe für 30 Mark !



Weit über 700 Fred-Fish-Disks erhalten Sie auf VHS-Videokassette für sage und schreibe nur 30 Mark bei **voller Garantie!**

Tausende von Programmen bekommen Sie zu einem Preis, der allein den Fish-Neuerscheinungen nur eines Monats entspricht! Zum Überspielen der Fishe benötigen Sie lediglich das Videobackup-Programm ***EVP***.

Inhalt: Spiele, Spiele, Spiele! Und: Animation, Pics, Musik, Textverarbeitung, Icons, Basic, Assembler, Modula-2, C, 3D, Slideshows, Zeichnen, ARexx, Gimmicks, Kernal, Subroutines, DFÜ, Kalkulation, Datenbank, Mandelbrot, Fonts, Diagnose, Simulation, Utilities, Ray-Tracing und und und ...

Unser gesamtes Serienangebot:

Fred Fish komplett	30,- DM
Kickstart komplett	30,- DM
Saar komplett	30,- DM
Time komplett	30,- DM
Bavarian komplett	30,- DM
Franz komplett	30,- DM
Weitere Serien auf Anfrage.	
EVP	**69,- DM**

EVP: Mit unserem Electronic Videobackup Program *EVP* können Sie Ihre gesamte Diskettensammlung oder Festplatte auf nur einer Videokassette speichern! Eine Spezialelektronik im mitgelieferten Kabel ermöglicht eine extrem hohe Datendichte auf dem Videoband, verbunden mit einer konkurrenzlos großen Datenübertragungsrate. Zu allem Überfluß haben wir noch das neu entwickelte, hochwirksame Fehlerkorrekturverfahren XDC in unser Programm integriert, das selbst eine sichere Verwendung von Billigvideokassetten garantiert.

NACHTIGALSTR. 1
3000 HANNOVER
TEL: 0511 / 809 31 09
FAX: 0511 / 81 79 72



Vorkasse (Scheck liegt bei): **7,-DM**
Nachnahme: 12,-DM
Ausland nur Vorkasse: 13,-DM

Massenweise AMIGA-Neuheiten

zum Aktionspreis von
sagenhaften 3,80 DM Stück
ab 20 Disk nur noch **3,50 DM** "
+ je Bestellung
1 Gratis-Disk nach Wahl!

Besteht ein Programm aus mehr als einer Diskette, so ist die Disk-Anzahl jeweils gesondert vermerkt. **Bitte geben Sie bei Bestellungen nur die entsprechende Bestell-Nr. an**, damit Ihr Auftrag schnell bearbeitet werden kann.

Bestell-Nr.	
1101	**Tools** zum **Betriebssystem 2.0**
1102	**ImageLab,ILBM2Image,Surf** -3 Grafikutilities
1103	10 Utilities z.B. **KugelED,ShellMenu,RasterLab**
1104	**SBall,MegaBall,Mosaic,FamilySol,Amiga-Tration** 5 super Spiele
1105	**Tron** und **Pharao** 2 Strategiespiele
1106	mehrere lange **Musikdemos!** Super Qualität!
1107	Ein super **Erdkunde-Programm** zum Erlernen und Überprüfen von länderspezifischen Daten!
1108	**PolyDat, bBase II** -Datei- und Adressverwaltung
1109	12 kleine Hilfsprogramme zB. **PD-Menu,Boottool**
1110	**LabelPrint**-Etikettendruck,**PrintStudio**-Druck v. IFF-Bildern,**Städte**-Postleitzahlenverzeichnis
1111	**Space-Poker-Spiel,Manta-Witze,CassCalc**
1112	6 Programme **z.B. Adressdatei,Druck v. Cassetten-Hüllen**
1113	**Video-Label-Master**
1114	**Dateiverwaltung,Galgenvogel**-Spiel,Klimadiagr.
1115	**2 Viruskiller** sowie **2 Grafikdemos**
1116	**Virus im Computer** - Bildergeschichte m. Musik
1117	**Grafikmaschine,Imploder-Datenkomprimierer, Albert**- Erstellen von eigenen Guru-Meldungen
1118	**Übersetzungsprogramm englisch-deutsch**
1119	**Beethoven** - Demoversion unserer Vollversion
1120	**Intromaker** - zum Erstellen eigener Intros
1121	**Star-Trek**-Spiel bestehend aus 2 Disks !
1122	**6 kleine Denkspiele**
1123	**6 Quiz- und Denkspiele**
1124	**Spacewar,Running,Headgames,Down.**-4Spiele
1125	**Treasure Search,Missile-Com** - 2 Action-Games
1126	**Metro** und **Zon** - 2 super Action-Games
1127	**Ligaverwaltung** - neue Version
1128	**Archiv** - ein tolles Weltraum-Abenteuer
1129	**Aquarium**- Datenverwaltung der Fish-Serie
1130	**FibuMaster** - Verwalten von Ein- u. Ausgaben
1131	**Imperium** - Strtegiespiel
1132	**MED** - komplexer Musik-Editor
1133	**MED-Songs** mit MED erstellte Musikstücke
1134	**Post V1.5** neue Version des Postscript-Interpreters
1135	**Wordpuzzle,Air Ace,Triangle** - 3 Spiele
1136	**Dice - C-Entwicklungssystem,Mosaik**- Spiel
1137	**Text Plus - Textverarbeitung**, leicht bedienbar
1138	**Cross** - erstellt Kreuzworträtsel, **Picture Editor** kleines Malprogramm
1139	**ILBM - Tool** mit vielen IFF-Funktionen
1140	**Up & Down,Humartia** - 2 Spiele + **Telek.-Progr.**
1141	**Disk Print**-Labeldruck, **SBall** u. **Tron**- 2 Spiele
1142	**Conquest**-Kriegsstrategiespiel, **Zoom**-komprimiert ganze Disketten
1143	**CHS** - unixähnliches Supershell + Anwenderpr.
1144	**Happy Song** - Musikstücke mit MED erstellt !
1145	**Fix Disk** - verbesserter Diskdoctor
1146	**Print Studio**-Druckprogr.,**P-Copy**-Kopierprogr.
1147	**NGTC - Star-Trek- Quiz** besehend aus 2 Disks!
1148	**DIR-Work** -komfortables Arbeiten mit dem CLI
1149	**Wonder Sound** -Harmonie-Instrumente-Designer
1150	**Superplay** -Soundplayer,**Zero-Virus III** -Anti-Virus-Programm,**Tic Tac Toe -Spiel**
1151	**Bastelprogramm einer Ritterburg** zum Ausdrucken, bestehend aus 3 Disketten!
1152	**Skyblitz,Spinvaders,Grubgrabbe** -3 tolle Games
1153	**Balloonacy, Atishoo** - wieder 2 Games
1154	verschiedene **Puzzle-Spiele**
1155	**Wörtersammlung und Benutzerlexikon** für das Programm "Rechtschreib-Profi"von Data-Becker
1156	**6 neue Anti-Virus-Programme**
1157	**Sprachenverwaltung aller Art, Vokabeltrainer**
1158	**Dart-Punkte-Verwaltung**
1159	**Tischtennis,Baller- u. Geschicklichkeitsspiele**
1160	**Domino** sowie 2 weitere Strategiespiele
1161	**Pokerautomat,Kniffel** und 4 weitere Spiele
1162	**Snakes u. Ladders** sowie **Dick Dynamite**, 2 tolle Spiele für mehrere Mitspieler
1163	**2 Spiele ähnlich Memory**
1164	**STU** -gutes Schießspiel und **Crunchman**
1165	**Amos-Paint** - ein sehr gutes Malprogramm
1166	**Jam Lab** - Midi-Keyboard-Programm
1167	**Artikel Datei** - Zeitschriftenkatalog
1168	**Star AM Plan** - elektron. Tabellenkalkulation
1169	**DiaLabel** -Labeldruck für Dias mit Grafik
1170	**Starlight** - Astronomieprogramm
1172	**Bildershow**
1171	**Hermann der User** - lustiges Animationsdemo!
1173	**Ligaprogramm,Flash Copy** und **Fileeditor**
1174	**Labelstar** - Druck von Labels jeder Größe, **1 Kartenspiel + Cli-Shell-Kommandos**
1175	**Datei + Zeit**- gibt Uhrzeit in deutscher Sprache aus
1176	**Viele Musikstücke auf 2 Disketten !**
1177	**VirusChecker V2.2,Vector-Detector,CliKK**
1178	**AK Lotto-Verwaltung,Space Archiv** - verwalten von Himmelskörpern und Flugobjekten
1179	**B2 Midi** - notenorientiertes Midi-Musikprogramm
1180	**Medomania 2** - 8 Musikstücke
1181	**VirusX 4.0** und ein **Cassettendruck-Programm**
1182	**Silence Frontiers** - Strategiespiel
1183	**Alien Force** - sehr gutes Spiel
1184	**Moleküle-Animation**
1185	**DaVinci** - Malprogramm,**Size-Checker-A.-Virus**
1186	**Beat Stomper** - Computer-Schlagzeug
1187	**Easyprint** -Druckerhilfsprogramm für Epson-Drucker (9 und 24 Nadler)
1188	**Mastermind,Dominos,IT's Logic**- 3 Denkspiele
1189	**Conquest,Ami Omega,Rome**- 3 Strategiespiele
1190	**Musik- und Grafikdemos**. Sehr gut!
1191	**Shuggle Ball** mit Zweispieler-Modus
1192	**Tools 2.0** - noch einmal hilfreiche 2.0-Utilities
1193	**ACME** - Strategiespiel
1194	**Dolmetsche**- Übersetzungsprogramm
1195	**DrawMap** -erstellt von jeder Fläche der Erde eine entsprechende Karte
1196	**Spedogram,D-Sound,Audioscope** - 3 Programme rund um die Amiga-Sound-Bearbeitung
1197	**Evil-Tower** - ein tolles Abenteuer-Spiel
1198	**Chess** - Schachprogramm
1199	**Blitz** und **LunaLander**- 2 Spiele
1200	**Amiga-Bücher- u. Filmverwaltungsprogramm**
1201	**HP-Deskjet-Fonts** und Anwenderhilfen
1202	**Argus Copy** - Kopierprogramm
1203	**Vortex** - konvertiert ASCII-Files zwischen C64, Amiga und IBM-kompatible
1204	**Cheat Sheet** - Spieletips/Lösungen zu mehr als 150 Spielen,C-Manual-kompletter C-Kurs
1205	**Das Erbe - ein vom Umweltbundesamt gefördertes Superspiel !**

Wählen Sie aus über 100 Disketten!

SUPERPACK 60

60 Programme der Spitzenklasse !
enthalten sind z.B.:Return to Earth,Kampf um Eriador,Broker, Paranoid,LuckyLoser,Faktura,MS Text,Videodatei,Plattenliste, Superliga,Haushaltsbuch,MCAD,Wizard of Sound,Virus-Stop,Werner-Spiel,Latein,Star Trek,Label,Amiga-Paint, Giroman,Printutility,Blizzard,Virus Control,Tetrix,Moria, Mechforce,Peters Quest,Billard,D-Sort III,Universaldatei,Quick-menü,Diskey,Astronomie,Superprint,Atlantis,Schach,Labelpaint
Fast alle Programme mit deutschen Anleitungen
KOMPLETTPREIS nur **79,- DM**

EINSTEIGERPAKET

das Startpaket mit CLI-Hilfen,Infos, Demos,Programmen - **10 Disks**
KOMPLETTPREIS nur **39,- DM**

SCHÜLERPAKET

mit English/Lateintrainer,Schreibkurs,Stundenplan-Designer, ABACUS,Fields,Elemente,Moleküledatenbank,QuizMaster
komplett in deutsch nur **35,-DM**

HOT 100

Die Public-Domain-Sammlung!
100 ausgewählte PD-Programme aus allen Bereichen, die ideale Grundausstattung für jeden Amiga-Besitzer !
Enthalten sind unter anderem: DaVinci,Business-Paint,Geo,Video-Verwaltung,AmiDat,Power-Packer,Diskspeed,Rechentrainer,Roll On, Berserker,Dir Utility,Diskcat,Disk-Label-Druck,Drip-Game,Ahoi!,MS-Text,Elements,SD-Backup,Turbo-Backup,PCopy, GPrint,Steinschlag,3D-Labyrinth,Egyptian Run,Icon Assembler, Pointer-Animator, Fast Disk,Mastermind,Chess,Boot Intro,Deluxe-Hamburger,Mega WB,Sonix-Musik und viele andere Programme !
100 Programme
KOMPLETTPREIS nur **89,- DM**

MEGAPACK 100

100 PD-Programme der Extraklasse !
enthalten sind Spitzenprogramme wie z. B. Intui Tracker,Mad-Factory,Anti-Virus,Sequencer,Amiga-Paint,NFO,Beatstomper, Superprint,Moleküledatenbank,R.O.M.,Mandelbrot,ABACUS,Fahrprüfung,Perfect English,Latein,DaVinci,Diskmonitor,Schreibkurs, Quizmaster,Billard,Feldherr,Gray-Attack,Tabellenkalkulation,Buchhaltung u. Jahresbilanz,Briefkopf,Videoverwaltung,VirusX ,Datei 2.15,Etikettendruck,StarLabel 2.0,Broker-Assistent,Musikdatei,Fix-Disk,Beatmaster,StarChart, Horoskop,DiaPaint,Paccer,Imperium Romanum und weitere 60 Programme
Die ideale Grundausstattung für jeden Amiga-Fan
KOMPLETTPREIS nur **99,- DM**

DTP-BILDER PAKET

10 Disks randvoll mit Kleingrafiken für alle Anlässe!
KOMPLETTPREIS nur **39,- DM**

SUPERGAMES I

Die Spielesammlung mit hohem Niveau !
Inhalt: Imperium Romanum,Pythagoras,Tetris,Faxen,Ball+Pipes, Hiruris,Blox,Spacebattle,Drive Wars,Disc,Clowyns,Drip,Mykene ,Roll On,Obsess,Paranoids,SYS,Miniblast,Car,Dungeon Cave
KOMPLETTPREIS nur **35,- DM**

DELUXE-BENCH

Endlich komfortables Arbeiten mit dem AMIGA-CLI ! 1,3MB der besten AMIGA-Arbeitshilfen im komprimiertem Format. Bereits beim Booten wird die neueste Version von VirusX, die resetfeste Ramdisk (VDO) und ein Anti-Guru-Programm im System installiert. **Weitere Utilities:** 3 schnelle Kopierprogramme für bis zu 4 Laufwerke,Boot-Info-Maker, Mausbeschleuniger,Textverarbeitung,Bildschirmschoner,ein- und ausschalten des AUDIO-Filters,Packer/Entpacker mit Maussteuerung,Utilimaster zum Ausführen fast aller CLI-Kommandos per Mausclick usw...
nur **29,90 DM**

SUPERGAMES II

Eine Supersammlung aus 105 PD-TOP-Spielen !
enthält z.B.:Trucking,Mechforce,Roboter,Würfel-Poker,Reaktor, Fußballmanager,Eishockeymanager,Headgames,Cobra,The JAR,Exterminate,Bandits,Kniffel,Peters Quest,Raumstation,Drip Game,Grufti,Move,Run for Gold,Roll on,Puzzle,Steinschlag,Halma,Tennis,Space Battle,Space War,Missile Command,Jumpy, Supersenso,Cosmoroids,Running,Downhill,Pyramide,Skat und viele andere !
105 SPIELE
KOMPLETTPREIS nur **99,- DM**

FONTS-PAKET

10 Disks randvoll mit Schriften für Textverarbeitungen etc.
KOMPLETT nur **39,- DM**

HARDWARE

Artikel	Preis
3,5" LAUFWERK intern mit Einbausatz für A2000	109,-DM
3,5" LAUFWERK extern, durchgef. Bus, abschaltbar	125,-DM
512 KB-SPEICHERERWEITERUNG für A500 auf 1MB mit Uhr	59,-DM
1,8/2 MB ERWEITERUNG A500 intern,Akku,Uhr,abschaltbar	219,-DM
8 MB-KARTE A2000 mit 2 MB bestückt	269,-DM
KICKSTART-UMSCHALTPLATINE 3-fach (3xROM)	59,-DM
KICKSTART-UMSCHALT-PL. 2-fach,inklusive ROM V1.3	98,-DM
KICKSTART-ROM V1.3	59,-DM
KICKSTART-ROM V2.04	98,-DM
3,5" LAUFWERK A500 intern	127,-DM
MAXI MAUS AMIGA 280 dpi	49,-DM
MAUS-MATTE	7,-DM
1MB-RAM-KARTE FÜR A500PLUS	99,-DM

FARBBÄNDER:

Artikel	Preis
STAR LC10	DM 9,90
NEC P6/P7 Plus	DM 14,95
STAR LC24/10	DM 14,50
EPSON LQ 500-850	DM 11,95

KOMMERZIELLE SOFTWARE

Programm	Beschreibung	Preis
ÜBERSETZE	übersetzt englische Texte(z.B. Anleitungen) ins Deutsche	27,-DM
DER EINSTIEG	380 Seiten geballte Informationen , Tips& Tricks inkl. 2 Disks!	49,-DM
IFF-MUSIK-PAKET	über 800 Samples (Ins-trumente,Geräusche) in fantastischer Qualität! Inklusive Soundbearbeitungs-Programm! Insges. 10 Disks	69,-DM
PC-HANDLER	konvertiert MS-DOS- und ATARI-Dateien ins AMIGA-Format!	67,-DM
TRANS-DAT	Englisch-Übersetzungsprogramm mit über 70 000 Vokabeln!	29,90 DM
TURBOPRINT PROFESSIONEL	DAS AMIGA-DRUCKPROGRAMM	139,- DM
TURBOPRINT II	für optimale Ausdrucke bis 360x360 dpi	78,- DM
X-COPY PROFESSIONEL TOOLS (neue Version)	mit Hardware-Zusatz, kopiert fast jede geschützte Software	75,- DM
LANGUAGE MASTER	Fremdsprachenlernprogramm mit Lektionen in Englisch, Französisch, Spanisch und Italienisch! Individuell erweiterbar	49,- DM
DSORT-PRO	Diskettenverwaltung mit Etikettendruck und Listenerstellung	19,- DM
BRIEFKOPF	zum Erstellen von eigenen Briefköpfen inkl. Serienbrieffunktion	19,- DM
VIDEOPRO	professionelle Videoverwaltung mit Druckoption	29,- DM
MOVIE-MAKER	erstellen Sie Ihre eigenen Animationen!	29,- DM

LEERDISKETTEN

		3,5" 2DD	3,5" 2HD	5,25" 2D	5,25" 2HD
10	Stück DM	8,50	16,90	4,90	11,50
50	Stück DM	40,00	80,00	22,50	50,00
100	Stück DM	79,00	150,00	42,00	95,00
400	Stück DM	308,00	580,00	156,00	360,00

ABC-SOFT

Lange Str.84
D- 4930 Detmold

! ACHTUNG !
Neue Anschrift und Rufnummer
TEL. 05231/97030
FAX 05231/970333
Btx *ABC-SOFT#

Übrigens: Wir vermieten Computerspiele für Amiga,PC, Atari,C64 und Spielekonsolen.
Besuchen Sie uns in unserem Computershop!

Unsere Versandkosten: NN 8,50 DM - bar,Scheck 6,-DM - Ausland 20,-DM. Alle Angaben gelten bis 5 kg Gewicht

ABC-SOFT-COLLECTION

besonders preiswerte Software-Pakete!

TOP HITS!

COLLECTION 1

Anwendungen: Diskettenmonitor, Fonteditor, Menüeditor, Iconbrush, Speicherlupe, Trackdisplay und 10 weitere Utilities

Komplett nur **15,- DM**

COLLECTION 2

enthalten sind 3 DFÜ-Terminal-Programme, 1 Kopierprogramm mit Nibble-Modus, 1 Dateien-Verschlüsseler und 1 Etikettendruck-Programm mit grafischer Gestaltungsmöglichkeit

Komplett nur **25,- DM**

COLLECTION 3

Spiele: Skatspiel, Tetris, Faxen, Wizzy's Quest, Black-Jack

Komplett nur **25,- DM**

COLLECTION 4

Spiele: Headgames, Mechfight, Disc-Geldspielautomat, Space-Battle

Komplett nur **25,- DM**

COLLECTION 5

Spiele: Eishockey-Manager, Missile Command, Lucky Loser-Geldspielautomat, Pacman, Werner-Game

Komplett nur **25,- DM**

COLLECTION 6

Spiele: Star-Trek, Billard, Return to Earth

Komplett nur **19,- DM**

COLLECTION 7

Anwendungen: MCAD- CAD-Programm, Superprint, Videodatei u. Etikettendruck, CD- u. Plattenliste, Englisch-Vokabeltrainer, Biorhythmus-Berechnung, Lottomaster

Komplett nur **35,- DM**

COLLECTION 8

Geo-Erdkundeprogramm, 6 Mathematik-Programme, MAD-Slideshow, Turbo-Silver-Slideshow

Komplett nur **25,- DM**

COLLECTION 9

Animationen mit Super-Sound, MED-Musikprogramm, 9 Disk

Komplett nur **39,- DM**

COLLECTION 10

Spiele: Lottosimulation, Black-Jack, Kampf um Eriador, Stone, Mastermind Slider, Moria

Komplett nur **10,- DM**

COLLECTION 11

Anwendungen: 10 Terminalprogramme z.B. Aterm, Kermiter, Starterm, Comterm, Term Plus

Komplett nur **10,-DM**

COLLECTION 12

Schule: Umfangreiches Latein-Lern-Programm sowie ein leistungsstarkes Vokabel-, Mathe-, Chemie- und Physiklernprogramm

Komplett nur **19,-DM**

COLLECTION 13

Astronomie, Kreuzworträtsel-Erstellung, Imperium-Strategie-Spiel, Konto-Manager, Kaiser II-Strategiespiel, VT-Virenkiller

Komplett nur **15,-DM**

KOMMERZIELLE SOFTWARE

AEGIS-SONIX das Amiga Soundprogramm	79,- DM
AEGIS VIDEOSCAPE 3D Animations- und Rendering-Programm	99,- DM
GRAND OVERT SKAT spielstarkes Skat-Programm	29,90 DM
FRAKTALE LANDSCHAFTEN Fractal Generator	29,90 DM
VIDEOTHEK MANAGER komplette Videotheks-Verwaltung	29,90 DM
AKTIENVERWALTUNG verwalten von x-beliebigen Aktien und Depots	29,90 DM
TETRA COPY Kopierprogramm	29,90 DM
COLOUR-FONTS für das Programm D-PAINT IV	19,90 DM
BRUSHES zu D-PAINT IV	19,90 DM
PATTERNS zu D-PAINT IV	19,90 DM
MIXED Grafikmaterial zu D-PAINT IV	19,90 DM
DELUXE PAINT IV der Blitzeinstieg, viele Praxistips u. Beispiele	29,- DM
BEETHOVEN Musikprogramm mit Noteneingabe-Möglichkeit	49,- DM
MULTITERM PRO V3.0 Btx-Decoder für den Amiga	119,- DM
SIEGFRIED Das professionelle Anti-Virus-Tool inkl. Diskmonitor	89,- DM
MOVIE MAKER Professional Animations-Programm	69,- DM
AMIGA CHECK professionelles Analysesystem zum Erkennen von Hard- und Software-Fehlern	69,- DM
AMIGA CHECK Light	49,- DM
FASTBACK Light Festplattensicherung, auch CD-ROM	49,- DM
PERSONAL WRITE deutsche Textverarbeitung mit Postscripttreiber, Serienbrieffunktion, WYSWYG-Darstellung	59,- DM
PERSONAL FONTS MAKER Fonterstellung mit drehen, spiegeln usw. voll kompatibel zu PERSONAL WRITE	119,- DM
LYSIS ein Quizgame für die ganze Familie! Bis zu acht Spieler können gegeneinander antreten!	39,- DM

Bestell-Coupon

Hiermit bestelle ich folgende Artikel aus Ihrem AMIGA-Angebot zur schnellstmöglichen Lieferung:

Anzahl	Artikel-Nr.	Bezeichnung	Einzel-Preis	Gesamt-Preis
1		Gratis-Disk nach Wahl		DM 0,00

Absender: ○ Zahlung per NN ○ per Vorkasse(bar,Scheck)

Name/Vorname ______________________

Straße ______________ PLZ/Ort ______________

Datum,Unterschrift ______________________

Versandkosten: NN 8,50 DM - Scheck 6,-DM - Ausland 20,-DM --gilt bis 5kg Gewicht

PasTEX-V1.3

von Georg Heßmann

Bei dem Programm PasTEX handelt es sich um ein sehr umfangreiches Schriftsatz-Programm für den Amiga. Eine gewisse Einarbeitungszeit ist schon erforderlich, aber die Druck-Ergebnisse sind einfach hervorragend!

Auf den ABC-SOFT-Disketten a - e finden Sie:
Das vollständige TEX-System mit "initex", "virtex" Version 3.14 (inklusive BigTEX), sowie den Treibern "ShowDVI" und "DVIprint". Der Druckertreiber kann über die Preference-Treiber auf allen von Commodore unterstützten Druckern drucken oder aber über spezielle interne Treiber die Ausgabe für den HP-DeskJet oder für viele verschiedene Nadeldrucker aufbereiten. Der interne Nadeldrucker-Treiber ist dabei vollständig über ein File konfigurierbar. Es existieren bereits Konfigurationen für: NEC P6, EPSON FX / LQ und Fujitsu DL1100. Eigene Anpassungen an beliebige Nadeldrucker sind problemlos möglich. Dazu alle wichtigen Macros (plain-TEX und LaTEX) sowie ein Programm zum Einbinden von Grafiken in den Text.
Umfang: 5 Disketten

Disketten f - m: Previewer Fonts ShowDVI (Alle Fonts zu den Grundauflösungen 44dpi, 83dpi, 91dpi, 100dpi und 120dpi) Umfang 8 Disketten

Best.-Nr.3001 TEX-Grund-Paket insgesamt 13 Disketten 65,- DM

Benötigt werden außerdem die passenden Fonts-Disketten für Ihren Drucker (hierdurch ist ein Selbsterstellen nicht mehr nötig). Lieferbar sind Fonts für folgende Drucker und Auflösungen:

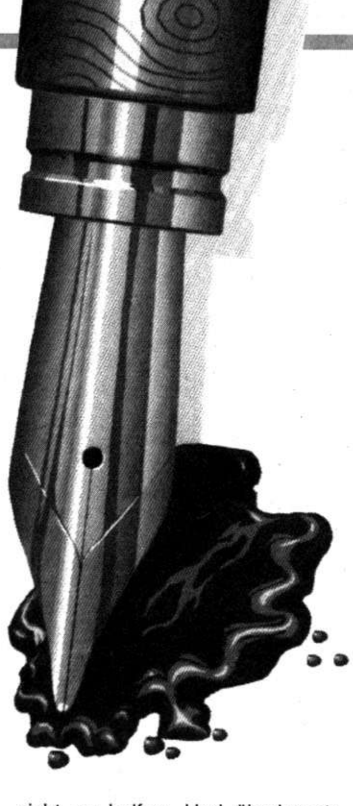
Best.-Nr.3002	Druckerfonts der Auflösung 120dpi x 72dpi	(z.B. Draft Epson FX 80)	4 Disketten 20,-DM
Best.-Nr.3003	Druckerfonts der Auflösung 240dpi x 216dpi	(z.B. HQ Epson FX 80)	7 Disketten 35,-DM
Best.-Nr.3004	Druckerfonts der Auflösung 180dpi x 180dpi	(z.B. Draft NEC P6)	6 Disketten 30,-DM
Best.-Nr.3005	Druckerfonts der Auflösung 360dpi x 360dpi	(z.B. HQ NEC P6)	10 Disketten 50,-DM
Best.-Nr.3006	Druckerfonts der Auflösung 360dpi x 180dpi	(z.B. HQ Epson LQ)	7 Disketten 35,-DM
Best.-Nr.3007	Druckerfonts der Auflösung 300dpi x 300dpi	(z.B. HQ HP-DeskJet)	8 Disketten 40,-DM

Zusätzlich sind als Ergänzung lieferbar:

Best.-Nr.3008 Das Grafikprogramm "FIG"
ein Vektorgrafikprogramm, dessen Ausgabe man in TEX-Texte einbinden kann. Portiert von UNIX zum AMIGA durch Frank Wübbeling. Verbessert durch Olaf 'Olsen' Barthel.
1 Diskette 5,-DM

Best.-Nr.3009 MetaFont Version 2.7
Das Programm zum Generieren von TEX-Fonts. Sowohl 68000'er als auch 68020/881'er Version. Dazu auch die Font-Sourcen sowie ARexx Scripten, mit denen automatisch fehlende Fonts erzeugt werden können. Portiert von Stefan Bekker.
2 Disketten 10,-DM

Best.-Nr.3010 DVIPS Version 5.47
Programm zum Konvertieren von DVI-Files in Postscript. UNIX-Version von Tomas Rokicki.
1 Diskette 5,-DM



Anti-Viren-Diskette

Schnell

Am Dienstag habe ich aufgrund Eures Artikels im AMIGA-Magazin 10/92 Seite 28 die Anti-Viren-Diskette bei Dirk Rose bestellt und am Freitag war diese schon in meiner Post. Das ist wirklich Service. So ist man immer auf dem schnellsten Wege gegen Viren geschützt. Ein dickes Danke an Dirk Rose!

Wilfried Steimel, 4300 Essen

AMIGA 10/92, S. 86

Foto-Amiga

Im Leserforum der Ausgabe 10/92 war Herr Grün auf der Suche nach Software zum Thema Fotografie.

Ich habe für den Amiga ein Dia-Archiv sowie eine Dia-Steuerung entwickelt. Beide Programme vertreibe ich auf dem Weg des Shareware-Konzepts, sie wurden bereits über Channel Videodat ausgestrahlt. Der Preis der beiden Programme beträgt jeweils 20 Mark, bei Dia-Archiv liefere ich ein Handbuch mit.

Eine kurze Beschreibung:

Dia-Archiv

Dias werden anhand einer Schlüsselcodierung in drei Ebenen archiviert und zusätzlich noch mit einem kurzen Info-Text gekennzeichnet.

Dia-Steuerung

Programm, um komplette Überblend-Diavorträge mit dem Amiga für die Kindermann-Projektoren »Diafocus MPC 2500« zu erstellen.

Interessenten bestellen die beiden Produkte bitte bei:

Achim Kern
Remserstr. 15
7012 Fellbach 5
Tel. 07 11/51 90 08

AMIGA 8 und 9/92

Professionell

Wir nehmen Bezug auf die laufenden Diskussionen um den Einsatz des Amiga in professionellen Bereichen. Hierzu einmal einige Fakten, soweit sie unsere Firma betreffen:

Aufgrund der guten Erfahrungen mit dem Oldie 8032 kauften wir 1985 einen der ersten Amiga 1000 und fielen natürlich prompt voll auf den Bauch, denn von kaufmännischer Software war nichts zu sehen. Und daran hat sich bisher kaum etwas geändert. Wenn wir inzwischen über einen Bestand von einem Amiga 500, zwei Amiga 1000 und zwei Amiga 2000 mit entsprechend satten Aufrüstungen verfügen, so deutet dies nur an, daß der Amiga sehr wohl - und zur Überraschung vieler PC-Anbieter - professionell einsetzbar war und ist. Die täglich anfallenden Arbeiten sind ohne Amiga-Unterstützung in unserer Firma einfach nicht mehr denkbar. Im Detail:

– Die komplette kaufmännische Abwicklung erfolgt mit einem selbstentwickelten Individualprogramm (Amiga-Basic-Compilat). Dies betrifft die Bereiche Fakturierung, Lager, Finanzen, Kostenrechnung bis zur Zwischenbilanz, Statistik, Analyse, Außendienst-Leitung etc.

– Zur Textverarbeitung, Prospekterstellung, zum Preislisten-Druck etc. benutzen wir das Textsatzprogramm Amiga-TeX. Das System, bestehend aus Texteingabe (Cygnus-ED), Compiler, Anzeige und Druck, läuft ARexx-gesteuert und stellt andere Textprogramme in den Schatten.

– Für interne Präsentationen (Außendienst) greifen wir auf das o.a. Firmenprogramm plus Ergänzung zurück. Für Ausstellungen existiert eine Dia-Schau und ein Info-Programm basierend auf DPaint IV. Im Entstehen ist ferner eine Multimedia-Schau auf Scala-Basis.

– Natürlich verfügen wir über einen Btx-Anschluß (Amiga online/DREWS) und DFÜ-Möglichkeiten (Term).

Zusammenfassend: das Arbeiten am »Spiele-Computer« Amiga macht allen Beteiligten immer wieder Spaß. Spielend tätig sein kann schließlich nicht jeder.

ad-Arztbedarf, H.- D. Gülicher, 5020 Frechen

Neue Amiga-Modelle

Statements

Ihre Vorstellung des Amiga 4000 kann nicht ganz unkommentiert bleiben. Zitat: »Leider tun sich sehr viele Spiele mit den neuen Geräten schwer«. Wieso »leider«? Was anderes ist man von Spielen doch eigentlich nicht gewohnt. Und das dürfte nicht die Schuld des Computers, sondern der Programmierer sein. Was haben Spiele überhaupt auf so einer Maschine zu suchen? Ein anderes: »...wird denjenigen, die sich den Amiga 4000 zum Spielen gekauft haben, kurzfristig entmutigen«. Den Leuten ist sowieso nicht zu helfen. Und überhaupt: da »kämpfen« Sie jahrelang gegen das Image der »Spielekiste« Amiga (z.B. mit der Inflation des Worts »professionell«) und bei der ersten besten Gelegenheit fällt Ihnen nichts besseres ein, als sich Gedanken zu machen, ob Spiele auf einem Computer laufen, der für den »professionellen« Markt gedacht ist.

Schließlich noch etwas aus dem Interview mit Helmut Jost: »Ein wesentlicher Punkt ist das überdurchschnittlich große Angebot an leistungsfähiger Software und Peripherie, die den Amiga in seiner Eigenschaft als Multimedia- und Bürocomputer voll ausnutzen. Im Vordergrund stehen eindeutig die Grafik-, Präsentations- und Animationsfähigkeiten und die klassische Bürokommunikation von der Textverarbeitung über Datenbank etc.«

Oh, welche neuen Textverarbeitungsprogramme (oder Versionen) stehen Herrn Jost denn schon zur Verfügung? Vielleicht könnte er ja mal sagen, wo es dieses »überdurchschnittlich große Angebot« an Textverarbeitungen, die die Fähigkeiten des Amiga in seiner Eigenschaft als »Bürocomputer voll ausnutzen«, gibt? Ich weiß nicht, an welche Programme er dabei gedacht hat (TeX, das es in mehreren guten Implementationen für den Amiga gibt, wird er ja wohl nicht gemeint haben).

Rüdiger Dreier, 4800 Bielefeld

Die dringend notwendige Grafikpaletten-Nachbesserung wurde bei den neuen Modellen vorgenommen, der Datenaustausch mit der MS-DOS-Welt ist möglich. Aber plötzlich war die SCSI-Schnittstelle verschwunden. Helmut Jost sprach von einem »hervorragenden Geschwindigkeitsverhalten« des integrierten IDE-Controller; das AMIGA-Magazin konstatiert »wesentlich stärkere Leistungseinbrüche bei der Darstellung aufwendiger Grafiken als eine DMA-SCSI-Schnittstelle«. Hat Commodore vergessen, daß die Hauptanwendung der Amiga-Reihe der Grafik-Bereich ist?

Volker Stocker, 6500 Mainz

Mit der Einführung des Amiga 4000 wird die Segmentpolitik von Commodore auf die Spitze getrieben. Aufrüstsätze gibt es nicht. Wer an der technischen Weiterentwicklung teilhaben will, soll sich gefälligst ein neues Gerät kaufen.

Offene Systemarchitektur, Kompatibilität und Ausbaufähigkeit scheinen für Commodore Fremdwörter zu sein. Jeder User überlegt sehr genau, ob er sich einen Computer kauft, der nicht MS-DOS-kompatibel ist. Wenn er dann jedoch erfahren muß, daß die verschiedenen Basis-Geräte und Versionen auch nicht kompatibel sind, wird er doppelt kalkulieren, ob sich diese Investition lohnt.

Georg Hetges, 8900 Augsburg

Zur Diskussion um den Amiga 600: Dieser wurde nicht als Büro- sondern als Spielecomputer konstruiert. Wenn man hier statt eines MC68000 einen MC68020/30 eingebaut hätte, würde eine Vielzahl von Spielen gar nicht laufen. Auch der eingebaute TV-Modulator ist für einen Spielecomputer nur zu begrüßen.

Die Fertigung in SMD-Technik läßt eine anfallende Reparatur zwar teurer werden, dafür bekommt man aber einen Computer in sehr kompakter Bauweise. Auch im PCMCIA (Flashcard) sehe ich einen Fortschritt. Dafür kann Software entwickelt werden, die nicht kopierbar ist.

Für Raubkopierer zwar eine schreckliche Sache, doch wer sich keine Programme kaufen will oder kann, sollte sich erst gar keinen Computer zulegen. Wer einen Computer zum Spielen sucht, bekommt für wenig Geld einen Amiga 600, der sich schon in der Grundausstattung an einen Fernseher anschließen läßt.

Für den Amiga 1200 hoffe ich, daß Commodore diesen Rechner nicht nur mit einem 14-MHz-68020-Prozessor ausrüstet, sondern auch eine Version mit MC68030 und 25 MHz anbietet.

Harald Wolf, 2913 Augustfehn

MultiFax professional ist da!

Telefax Total!

MultiFax professional

Seit wir vor über zwei Jahren dem Amiga das Faxen beibrachten, haben wir an der endgültigen Telefaxsoftware gearbeitet. Jetzt ist sie da! Ob mit dem einfachen Faxen direkt aus fast jeder Amiga-Applikation, ob mit dem komfortablen Anzeigemodul oder der flexiblen Faxverwaltung: MultiFax professional setzt neue Maßstäbe!

MultiFax professional	Software einzeln	**198,-**
MultiFax professional	Paketpreis zu TKR-Modem	**138,-**

Telefax-Modems

TKR-Modems zeichnen sich durch ein ausgezeichnetes Preis/Leistungsverhältnis aus. Deutsche Handbücher, Epromupdateservice und schneller, kulanter Garantieservice sind für uns selbstverständlich.

TKR IM-24VF+	300-2.400 Bit/s, V.23-Btx, Fax, V.42bis	**328,-**
TKR DM-24VF+	300-2.400 Bit/s, V.23-Btx, Fax, V.42bis	**498,-**
TKR IM-144VF+	300-14.400 Bit/s, V.23-Btx, Fax, V.42bis	**598,-**

Anschluß der IM-Modems am Netz der DBP-Telekom ist strafbar, DM-Modems sind postzugelassen.

Auf alle Produkte 10% Rabatt für Schüler und Studenten!



Stadtparkweg 2 · wD-2300 Kiel 1
Telefon **(0431) 33 78 81** · Fax (0431) 3 59 84

Immer eine gute Verbindung!

PEROKA SOFT
VERSANDHANDEL

AMIGA

1896	72,50 DM
Airbus A320 1 MB	99,00 DM
Amberstar	79,50 DM
Air Warrior	76,50 DM
Amos, Game Creator (dt. Version)	109,00 DM
Amos Compiler	51,00 DM
B.A.T. II *	a. Anfr.
Birds of Pray	76,50 DM
Bundesliga Manager prof.	72,00 DM
Battle Isle	72,00 DM
Battle Isle Data Disk I	43,50 DM
Black Crypt	61,00 DM
Castles	64,50 DM
Celtic Legends	75,00 DM
Civilisation	79,50 DM
Cruise for a Corpse	60,50 DM
Das schwarze Auge *	76,00 DM
Deuteros	72,00 DM
Der Patrizier	72,50 DM
Dune	72,00 DM
Dyna Blaster	69,00 DM
Elvira II	71,50 DM
Epic	69,00 DM
Exodus 3010	69,00 DM
Eye of the Beholder II (kpl. deutsch)	87,00 DM
Fate Gates of Dawn	72,00 DM
Grand Prix	78,50 DM
Golf (Microprose)	79,50 DM
Gunship 2000 *	86,50 DM
Great Courts II	65,00 DM
Harpoon 121	76,50 DM
Harpoon Editor	43,50 DM
Hexuma (kpl. deutsch)	86,50 DM
Kathedrale	86,50 DM
Kings Quest V, 1 MB	79,50 DM
Legend of Kyrandia (kpl. deutsch)	* 61,00 DM
Legend of Valour	* 72,00 DM
Lemmings II	* 65,50 DM
Links	79,50 DM
Lotus Turbo Challenge III	51,00 DM
Mad TV 1 MB	74,50 DM
Might & Magic III	72,00 DM
Monkey Island II	85,00 DM
Outlander *	66,00 DM
Pacific Island	69,00 DM
Perfect General	79,50 DM
Powermonger Data Disk	36,50 DM
Pools of Darkness	65,00 DM
Populous 2	69,00 DM
Red Zone	61,00 DM
Space Shuttle *	105,00 DM
Sim Ant (deutsch)	95,50 DM
Simpsons	58,00 DM
Turtles II	72,00 DM
Their finest Hour	72,00 DM
Ultima VI	72,50 DM
Willi Beamish	75,00 DM
Wing Commander (kpl. deutsch) *	86,50 DM
Air, Land, Sea (3 Spiele)	79,50 DM
Gravis Joystick: transparent	69,50 DM
schwarz	69,50 DM

* Vorankündigung. Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten.
Vorbestellungen möglich.

Bitte fordern Sie unsere KOSTENLOSE PREISLISTE an! (Bitte Computertyp angeben!) Weitere Spiele und Zubehör vorrätig.

Vorkasse DM 6,- · Postnachnahme DM 9,- · Ausland Vorkasse DM 25,-

PEROKA SOFT
Petra Schurig
0 21 73/5 13 51 · 0 21 73/5 69 06
Postfach 100527 · 4019 Monheim

RUTH
Computer Systeme

AMIGA 4000

NEU! A 4000	anfragen

AMIGA 500/600

A600-HD 40 MB	1095,-
A601 1 MB RAM Expansion	189,-
2. Laufwerk extern	135,-
1 MB RAM Expansion	89,-
Supra 500XP 52 MB/OMB	990,-
A500 Gehäuse kompl.	35,-

AMIGA 2000

A2000 D	1199,-
A2320 Flickerfixer	425,-
A2630 Turbokarte 2 MB	1195,-
A2386 SX-20-Karte	990,-
Masoboshi SC 201 2 MB	250,-
Masoboshi AT/SCSI Cont.	395,-
Nexus SCSI Cont./RAM opt.	345,-
Supra Cont., 52 MB Quantum	645,-
2. Laufwerk intern	129,-

AMIGA 3000

A3000-25-50	3295,-

Monitore

A1084S	475,-
Hitachi 14 MVX	990,-
14" SAMPO Multisync	895,-

Drucker

Fujitsu DL 900	599,-
TA 7825 Tintenstrahl	675,-

Multimedia

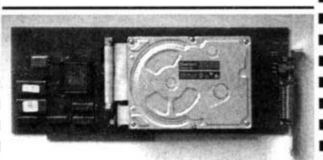
ION-Still Video Camera RC-260 f. AMIGA inkl. Genlock-Karte Einführungspreis	1899,-

Weitere Produkte auf Anfrage.
Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

2900 Oldenburg · Hauptstraße 107
Telefon 0441/504770 · Fax 503640
2933 Harpstedt · Telefon 04244/1877

OFF LIMITS
Computer GmbH

Kurze Straße 3
5620 Velbert 1
Tel 02051-52929 Fax 52911

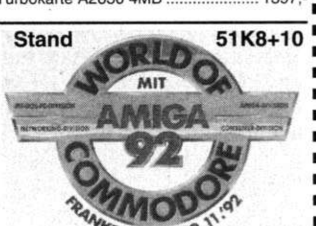


Multi-Evolution Filecard A2000 u. Multi-Evolution A500 ab 637,-

COMMODORE PRODUKTE

AMIGA 600	**697,-**
AMIGA 2000	1187,-
AMIGA 3000-2-50	ab 3277,-
***NEU* AMIGA 4000-120 ab**	**4297,-**
Commodore AT-Karte A2286	**447,-**
Commodore 386SX-Karte A2386	**987,-**
Commodore Turbokarte A2630 2MB	1247,-
Turbokarte A2630 4MB	1397,-

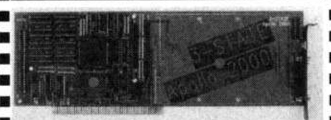
Stand 51K8+10



Autorisierter Commodore Systemhändler

QUANTUM FESTPLATTEN

42	MB Multi-Evolution A500/A2000	637,-
85	MB Multi-Evolution A500/A2000	747,-
120	**MB Multi-Evo. A500/A2000**	**997,-**
240	**MB Multi-Evo. A500/A2000**	**1477,-**
42	MB Apollo A500/A2000	707,-
85	MB Apollo A500/A2000	827,-
120	**MB Apollo A500/A2000**	**1077,-**
240	**MB Apollo A500/A2000**	**1557,-**
2	MB für Multi-Evo./ Apollo	147,-
8	**MB für Multi-Evo./ Apollo**	**597,-**
NEU	**Update Evolution 3.0**	**67,-**



Apollo Filecard A2000 u. Apollo A500 ab 757,-

IDE-FILECARDS A2000

210	**MB Filecard**	**977,-**
120	MB Filecard	797,-
52	MB Filecard	627,-

Wir liefern Ihnen auch die komplette Hard- u. Softwarepalette für PC's zu aktraktiven Preisen.

Kostenlose Info's anfordern! AMIGA oder PC.

Es gelten unsere Allgem. Liefer-, u. Zahlungsbedingungen.

Leider waren in Ihrem Bericht Informationen über den Amiga 1200 äußerst dünn gestreut (*in anderen Zeitschriften war gar nichts zu finden, d. Red.*). Denn es wird nicht der 4000er sein (den sich sowieso kein normaler Amiga-User leisten kann oder will), der die Amiga-Familie am Leben erhalten kann, sondern der auf den Consumer-Markt zugeschnittene 1200er. Etwas Weltbewegendes konnte ich in dem Bericht nicht entdecken, außer einigen Features, mit denen der Amiga 1200 an die MS-DOS-Welt angepaßt wurde. Ich hätte noch einen Vorschlag zu machen: Commodore sollte sich um eine Portierung von Windows NT für den Amiga bemühen, dessen Preis wohl bei 600 Mark liegen wird. Im Gegensatz zum 2000 Mark teueren Unix ist für Windows NT wesentlich mehr Software vorhanden.

Mark Schenkl, 8912 Kaufering

NEC 3/4FG am Amiga

Modifiziert

Seit längerem werden die Monitore NEC 3FG und 4FG von einigen Anbietern in einer für den Amiga modifizierten Version verkauft. Was wurde eigentlich geändert? Ist der Anschluß am Amiga jetzt unbedenklich? Kann der Monitor (trotz Modifikation) weiterhin bedenkenlos an anderen Computern angeschlossen werden?

Torsten Hiddessen, 3402 Bühren

Die meisten auf dem Markt erhältlichen Anti-Flicker-Karten (und auch der Amiga 3000) verdoppeln die Horizontalfrequenz von 15,6 auf 31,2 kHz. Die Bildwiederholfrequenz beträgt 50 Hz. Laut NEC ist ein sicherer Betrieb der Monitore NEC 3FG/4FG aber erst bei Frequenzen größer 55 Hz gegeben. Dies ist der Hauptgrund, weshalb man es unterlassen sollte, nicht-angepaßte Geräte am Amiga anzuschließen. Bei der Modifizierung wird der Frequenzbereich, in dem der Monitor noch arbeitet, nach unten verschoben, so daß auch ein Betrieb am Amiga möglich ist. Damit ist jedoch eine sichere Zusammenarbeit mit anderen Computern nicht mehr gewährleistet.

Wir weisen darauf hin, daß ein solcher Eingriff nur von Fachhändlern ausgeführt werden sollte, da sonst der Garantieanspruch erlischt.

Die Redaktion

AMIGA 10/92, S. 86

Raubkopierer

Im Leserforum der Ausgabe 10/92 kam C.R. aus Hamburg mit einigen Vorschlägen zur Lösung des Raubkopiererproblems zu Wort. Die wesentlichen Punkte: Legalisierung von Kopien der Originale, zusätzliche Steuern auf Disketten und Zusammenarbeit von Software-Herstellern mit der Werbe-Industrie. Hier eine Reaktion darauf:

Endlich scheint eine für alle Seiten zufriedenstellende Lösung des Raubkopiererproblems in Sicht zu sein! C.R. aus Hamburg hat sie uns geliefert. In der Tat: Welcher gestreßte Ehemann möchte wohl nicht regelmäßig von seinem CAD-Programm daran erinnert werden, zum Hochzeitstag um Gottes Willen nur die »Krönung von Jacobs« anzubieten? Welcher Programmierer fände es nicht tröstlich, nach einem fatalen Programmabsturz von seiner Entwicklungsumgebung darauf hingewiesen zu werden, daß »Haribo« auch Erwachsene wieder froh machen kann? Die Liste ließe sich beliebig fortsetzen und die Sache wäre sicherlich ein Riesenerfolg. Denn schließlich ist Werbung in der Software genau das, worauf wir alle (und die Werbeindustrie) schon sehnsüchtig gewartet haben.

Auch eine Steuer auf leere Disketten bei gleichzeitig verbilligten Originalen wird mit Sicherheit auf breite Zustimmung stoßen. Besonders die PD-Szene wird entzückt sein, und natürlich die User, die vorwiegend eigene Daten produzieren und auf Diskette unterbringen müssen. Denn schließlich, wer bezahlt nicht mit Freude ein paar Pfennige mehr für eine Leerdiskette, damit labile, raubkopiergefährdete User wieder auf den richtigen Weg gebracht werden können?

Arnd Fischer, O-2000 Neubrandenburg

DFÜ per Funk

Heißes Eisen

In nächster Zeit möchten ein paar Freunde und ich ein kleines CB-Funknetz aufbauen, um immer und überall ungestört und unkompliziert miteinander kommunizieren zu können. Wir dachten auch an einen speziellen (Amiga)-Computer-Kanal für die Übertragung von Daten, ohne immer an die sonst unvermeidliche astronomische Telefonrechnung denken zu müssen.

Könnte man dieses Vorhaben evtl. mit einem dem Morsealphabet nachempfundenen Code, vielleicht sogar speziell verschlüsselt, realisieren? Haben Sie eine Lösung für dieses Problem oder gar eine Schaltung parat?

Marco Kleistner, O-9900 Plauen

Zunächst: Die einzige im CB-Funk zulässige Betriebsart ist »Wechselsprechen auf einer Frequenz«. Somit ist Datenfernübertragung jeder Art - mit Ausnahme von Sprache - über CB-Funkgeräte grundsätzlich untersagt.

Verstöße gegen diese Bestimmung können mit Einzug sämtlicher Gerätschaften (inkl. aller beteiligten Computer und Funkgeräte) sowie empfindlichen Geldbußen geahndet werden.

Prinzipiell lassen sich Daten auf dem Funkweg ebenso übertragen wie mit einem Telefonmodem. Die von Ihnen beabsichtigte Lösung würde funktionieren, wenn auch mangels Fehlerkorrektur recht langsam und störanfällig (für Datenübertragung grundsätzlich ungeeignet). Sie müßten in jedem Fall ein Minimalmodem verwenden, das aus den Tönen Daten macht. Eine entsprechende Schaltung liegt uns nicht vor.

Drahtlose Computernetzwerke, kommerzielle Bedarfsträger, Funkdienste sowie Funkamateure (Packet Radio) in aller Welt nutzen andere Übertragungsverfahren. Zumeist wird ein komplexes Übertragungsprotokoll abgearbeitet, um die auf dem Funkweg mit hoher Wahrscheinlichkeit auftretenden Störungen zu kompensieren. In der Regel besteht die dazu verwendete Hardware - im Gegensatz zum Telefonmodem - aus zwei Komponenten: Dem eigentlichen Modem, das aus Tönen Daten macht und umgekehrt, sowie einem kleinen Vorrechner, der das Protokoll abarbeitet.

Unabhängig davon, ob Sie die von Ihnen angedachte Lösung oder ein kommerzielles Übertragungsverfahren verwenden: Verboten bleibt die Sache so oder so.

Darüber hinaus ist die Wahrscheinlichkeit, daß sich andere CB-Funker durch Ihre Übertragungsversuche gestört fühlen, recht hoch. Wir können Ihnen von Ihrem Vorhaben daher nur abraten.

Peter Pfliegensdörfer

Amiga-Clubs

Bitte melden

Computerclubs haben Tradition. Gerade für den Amiga existieren mittlerweile viele spezielle Vereinigungen - doch wo sitzen sie? Wir bieten als länderübergreifendes Magazin unsere Hilfe an: Wir stellen alle Clubs, die sich bei uns melden, im AMIGA-Magazin vor. Um eine gewisse Vergleichbarkeit zu ermöglichen, sollten Sie die hier gewählte Form einhalten, wenn Ihr Club vorgestellt werden soll. Bei der Anschrift schafft ein Ansprechpartner mit Namen Vertrauen. Ist mit der Anschrift eine Telefonnummer angegeben, gehen wir davon aus, daß sie auch zu veröffentlichen ist.

Name und Anschrift: Computer Club Albstadt e.V., Postfach 91, Hauptstr. 35, 7470 Albstadt
Computertypen: Amiga, PC und sonst. (ein Mac will Gesellschaft)
Beiträge: 40 Mark jährlich, Schüler und Studenten 30 Mark
Leistungen: 24 h-Mailbox, Tel. 0 74 31/7 40 69 (Diese Mailbox gehört zum MausNet mit über 60 Boxen, Gateways zu Fidonet, Zerberus, UUCP u.a.); PD-Pool; eigene Computer (zwei Amiga sowie PC); wöchentliches Clubtreffen (Fr. ab 20 Uhr); Maus-Stammtisch
Schwerpunkte: DFÜ, Einsteigerhilfen, PD-Programme, Erfahrungsaustausch und Hardware (kleine Werkstatt)
Gründung/Mitglieder: 1984/80
Bemerkungen: Mailbox-Gastdownload erlaubt; jährliches Fest; ernsthafte Anwender erwünscht

Name und Anschrift: AW Public Domain User Group, c/o Jens Löhrer, Danziger Str.15,5438 Bad Neuenahr-Ahrw1.
Computertypen: Amiga, PC
Beiträge: 30 Mark jährlich
Leistungen: PD-Pool (Benutzung gegen Leerdisks und frankierten Rückumschlag); Clubmagazin inkl. 2 PD-Disks; Demopool mit über 400 Demos aus der Szene; Händlerrabatte bei Hard- und Software; Virenschutz-Service; Programmiererunterstützung; Jahresdiskette; Hilfestellung bei Hard- und Softwareproblemen; Farbband-Recycling; eigene PD-Serie für Amiga (Cherry) und PC; Kaufberatung
Schwerpunkte: PD-Serien; PD- und Demopool; Programmieren in AMOS (Amiga) und Powerbasic (PC); Erfahrungsaustausch rund um den Amiga und PC; Kontakte knüpfen
Gründung/Mitglieder: 1992/23
Bemerkungen: Infos gibt's gegen eine Mark in Briefmarken, eine Probedisk unserer PD-Serie Cherry für den Amiga gegen Leerdisk und 1,80 Mark in Briefmarken. Kontakte zu Händlern und anderen Clubs erwünscht. Wir suchen außerdem AMOS-Programmierer, Grafiker, Redakteure und natürlich viele neue Mitglieder.



COMPUTING

COMPUTING Hardware & Software

INH. KURT ZECHBAUER

autorisierter Commodore-Fachhändler mit eigenem Service

NEUE ADRESSE · NEUE ADRESSE · NEUE ADRESSE

A-1080 Wien, Langegasse 3, Telefon 40 28 891

Postversand österreichweit!

AMIGA GRUNDGERÄTE

Amiga 500 .... ÖS 5490,-
512 kB Kickstart v1.3
Amiga 500 plus .... ÖS 6490,-
1 MB Ram, ECS-Chipset, Kickstart ... v2.0
Amiga 600 .... ÖS 6990,-
1 MB Ram, ECS-Chipset, Kickstart v 2.0
Amiga 600 HD .... ÖS 8990,-
wie Amiga 600 jedoch mit 20 MB Festplatte
Amiga 600+Farbmonitor im Set ÖS 8990,-
Amiga 2000 .... ÖS 9990,-
1 MB Ram, ECS-Chipset, Kickstart v2.0

AMIGA ERWEITERUNGEN

A 590 Festplatte f. Amiga 500 .. ÖS 5490,-
Supra 52 MB HD/1 MB f. A2000ÖS 7900,-
SupraRam 1 MB/8 MB erw. A500ÖS 2290,-
512 KB + Uhr + E/A f. Amiga 500 ÖS 690,-
Kickstart-Umschalter 2-fach .... ÖS 349,-
Kickstart-Umschalterautom. .... ÖS 490,-
Commodore Upgrade-Kit OS2 .. ÖS 1890,-
Fax/Modem 9600 mit Software ÖS 4590,-
A2286 AT-Karte f. A2000 .... ÖS 2990,-
Microbotics VXL 30 Accelerator ÖS 6490,-
68030 25 MHz, für A500 und A2000
2 MB 32-Bit Burst-Ram .... ÖS 4490,-
DCTV 24-BitGrafik .... ÖS 7990,-
24-Bit/16.7 Mio. Farben, eingeb. Digitizer, für A500 und A2000, inkl. Bildbearbeitungs-Programm und Handbücher.
Scan King 800 dpi Scanner ...... ÖS 2990,-

EUROSYSTEMS ZUBEHÖR

Amiga Action Replay f. A500 .... ÖS 1690,-
Amiga Action Replay f. A2000 .. ÖS 1890,-
Stereo Sound Sampler .... ÖS 1490,-
MDH Interface inkl. MDH-Kabel ÖS 890,-
MDH Interface mit Software ..... ÖS 1190,-

DRUCKER

Citizen 24-Nadel Farbdrucker ... ÖS 5990,-
Canon BJ-10ex Bubble Jet .... ÖS 4990,-

COMMODORE C64

Action Replay Cartridge .... ÖS 990,-
MDH Interface inkl. Software ... ÖS 1190,-
Maus inkl. Zeichenprogramm ... ÖS 1090,-
Modulport-Erweiterung .... ÖS 990,-

Alle Preise sind Kassaabholpreise (Lager Wien) inkl. 20 % USt. Druckfehler und Änderungen vorbehalten.

512k intern mit Uhr zum Amiga 500	59,00 DM
1 MB intern zum Amiga 500 plus	99,00 DM
1,5 MB intern zum Amiga 500	179,00 DM
2 MB intern zum Amiga 500 mit Uhr	199,00 DM
3 MB intern zum Amiga 500 plus	a. Anfrage
4 MB intern zum Amiga 500 mit Uhr	429,00 DM
8 MB mit 2 MB bestückt zum Amiga 2000	289,00 DM
8 MB mit 4 MB bestückt zum Amiga 2000	389,00 DM
8 MB mit 8 MB bestückt zum Amiga 2000	589,00 DM
Stereo-Soundsampler bis 56 kHz	119,00 DM
Betriebsystemumschaltplatine	29,90 DM
Amiga 500- Amiga 2000 Adapter	39,90 DM
68020 Turbokarte mit 128 k 32 Bit Ram u. FPU 16-20 MHz	449,00 DM

Version für Amiga 500 läuft auch mit DMA-Controllern, aufrüstbar bis 512k, 0 Waitstates CPU 14 Mhz, FPU bis 33 MHz.
Aufpreis für schnellere FPUs auf Anfrage



Computertechnologie
W-4955 Hille, Apothekenstr. 5, Tel. 05703-3072

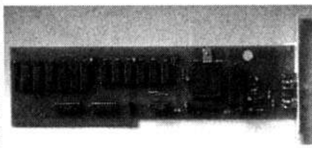
Ihre Telefax-Verbindung zur Anzeigen-abteilung von



Fax-Anschluß:
089/4613-947

OFF LIMITS

Computer GmbH
Kurze Straße 3
5620 Velbert 1
Tel 02051-52929 Fax 52911



VLab der Echtzeitdigitizer
für A500 647,-
für A2000 547,-

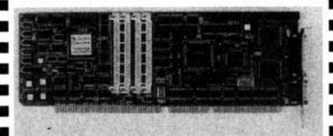
ZUBEHÖR

CSA Rocket Launcher
50 MHz Aufrüst-Kit A2630 1097,-
MAESTRO professional A2000/3000 **997,-**
2 MB CHIP RAM
für A500/ A2000 außer A2000A
inkl. Agnus 8372B 447,-
Golden Image Maus opto-mech. 47,-
Golden Image Maus vollioptisch 87,-
Mega-Bit 8-II dreifach Romumschaltpl. 67,-
Mega-Bit 8-II + Enhancer-Kit Kick 2.0 247,-
Enhancer-Kit Kickstart 2.0 197,-
DeInterlace Card A2000 mit Monitor .. 897,-
512 KB Speichererweiterung
für A500 mit Uhr **67,-**
1MB Speichererweiterung
für A500Plus 97,-
DVE 10P Videoeffektgerät
inklusive Scala 2497,-
Quarterback 5.02 HD-Backupsoftware 147,-
3,5 LW intern A2000/A500 107,-
3,5 LW extern A2000/A500 137,-
ARXON SWITCH BOX 187,-

Stand 51K8+10



Autorisierter Commodore Systemhändler



VORTEX GoldenGate
386SX25 **nur *797,-***

ERSATZTEILE

- Selbst ist der Mann -

IC ROM 1.3 57,-
IC ROM 2.0 107,-
IC CIA 8520 37,-
IC Big Agnus 8372A 87,-
IC Super Agnus 8372B 87,-
IC ECS-Denise 8373 87,-
IC Paula 8364 57,-

Kostenlose Info's anfordern!
AMIGA oder PC.
Es gelten unsere Allgem. Liefer.-u. Zahlungsbedingungen.

Das ORIGINAL. Von CSR.
Zum HAMMERPREIS.

FAXMODEM 1496

- Tischgerät
- 1200 - **14.400 bps**
  V22, V22bis, V23, V32, V32bis
- MNP 2-4, MNP 5
- V42, V42bis
  bis 57.600 bps
- FAX (G3)
  senden/empfangen

599,-

CSR-Modems sind 1000-fach im Einsatz !
Weitere Modems lieferbar.

Anschluß ans Postnetz ist strafbar. * Lieferung per UPS/Nachnahme.



Breslauer Str. 46 * 3575 Kirchhain
Tel.: 06422 / 3438 * Mailbox 7454
Fax: 06422 / 7522 * BTX: CSR #

C & T Minden

ALFA DATA Trackball	DM 119,00
Genitizer Zeichentablett f. AMIGA od. PC GENIUS GT 906	DM 398,00
AMIGA RAM Erweiterung m. Uhr + Akku abschaltb.	nur DM 65,00
Ext. Laufwerk AMIGA 3,5"	nur DM 129,00
VIDEO BACKUP	nur DM 149,00

AMIGA SPIELE

z. B. STARFLIGHT II	ab DM 19,95
3D Konstruktionskit	nur DM 59,00

AMIGA PD alle gängigen Serien

6 randvolle Katalogdisketten	DM 15,00
z.B. FISH bis 710	ab DM 2,70
Info Disk	DM 2,00

Fordern Sie bitte unsere Gesamtpreisliste an!
Wir führen auch Reparaturen aus!

Versandkosten: NN 9,50
Vorkasse/Scheck DM 7,-, UPS NN 15,-

LINDENSTRASSE 5, W-4950 MINDEN
TELEFON 0571/24855, FAX 0571/24362

ZyXEL Rom Update Service

788,-
ZyXEL U-1496E
extern, 16800 bps, V32bis, V32, V23,V22, V42bis (bis 57600bps), V42, MNP 3-5, Hayes kompatibel, Auto Fall Back/Forward, 2400-14400bps Fax (G3) S/R, Class 2, Voice Mail Modus, 2. J. Garantie

ZyXEL U-1496 **1249,-**
extern, 16800 bps, V32/bis, V23, V42/bis, MNP 3-5, 2400-14400bps Fax (G3) S/R, 2 J. Garantie

Aceex DM-1496VE **549,-**
extern, 300-14400 bps, V32bis, V32, V25bis, V23, V22bis, V22, V21, Bell 102/212A, MNP 2-5, V42bis (bis 57600), V42, Hayes kompatibel, Fax (G3) S/R, Class 2 Fax Standard, 2 J. Garantie

BEST 14400 EC **599,-**
extern, 14400 bps, V32bis, V32bis, V23, V22/bis, V21, V42bis, V42, MNP 2-5, 1 J. Garantie

SupraFAXModem *V32bis* **699,-**
extern, 14400 bps, V32/bis, V23, V42/bis, MNP 3-5, 2400-14400bps Fax (G3) S/R, 5 J. Garantie

SupraFAXModem *V32* extern, 9600 bps, sonst wie Supra V32bis **549,-**

FAXMODEM 9624Ve **249,-**
9600bps S/R Fax (G3), Modem 2400bps, V42/bis, MNP 2-5 (Hardware), V23 (BTX), 2 J. Garantie

POCKET FAXMODEM **299,-**
9600bps S/R Fax (G3), Modem 2400bps, V42/bis, MNP 2-5, V23 (BTX), Netzteil, Batterie, 2 J. Garantie

MDM,Marc Droishagen, Meiereistr. 13, 2391 Wallsbüll
Tel. 04639/1464 Fax: 04639/1512
Händleranfragen willkommen
Hinweis: Anschluß/Betrieb d. Modems am Telefonnetz der Telekom strafbar! Angebote freibleibend. Preis- und technische Änderungen vorbehalten. Gen. Name sind eingetragene Warenzeichen ihrer Eigentümer.





Reparaturen vom Meisterbetrieb

Black Magic

Hard- und Software
U. Joost & L. Hartmann
Frankfurter Str. 264 3300 Braunschweig
Tel. 0531/892009 Fax: 0531/894064

C 64 I	75,-	1541 I	85,-
C 64 II	89,-	1541 II	115,-
C 128	148,-	C 128 D	198,-
1571	128,-	A 500	228,-

Festpreise für elektr. Reparaturen von Geräten im *Originalzustand.*
Preise inkl. Ersatzteile und MwSt.
3 Monate Garantie auf ausgewechselte Teile!
Versand erfolgt per UPS-Nachnahme.
Mit dem Erscheinen dieser Preisliste verlieren alle vorherigen Preislisten ihre Gültigkeit.

PS: Fehlerbeschreibung nicht vergessen!



SERAFIN Software
Messerschmidtg. 40/1
A-1180 WIEN

Tel: 0043 1 47 00 525
Fax: 0043 1 470 77 50

NEU

Sie haben noch immer keine **Börsensoftware**, die ihren Ansprüchen genügt? Das Warten hat nun endlich ein Ende.

SMARTChart Customer

*) Aktien- und Optionsschein-Analyseprogramm mit Chartanalyse u. Depotverwaltung d. absoluten Spitzenklasse.

*) Übernahme der Kurse aus Videotext, Btx oder Datenbanken via Modem ist für SMARTChart selbverständlich.

SMARTChart Customer V2.0:	DM 390,- / öS 2.990,-
Demoversion	DM 39,- / öS 290,-
Videotextdekoder TD4:	DM 349,- / öS 2.490,-
SMARTChart + TD4:	DM 699,- / öS 4.990,-

Für alle AMIGAs mit mind. 1MB RAM.
Fordern Sie unseren kostenlosen Katalog an!

CHERRYSOFT

Entwicklung und Vertrieb von Hard- und Software

Amiga PD jede 3,5" Disk 1,40 DM
Game Pack #1: 50 Spiele 39,- DM
Flickerfixer Multivision 269,- DM
Umschaltplatine für Kick. 1.3/2.0 38,- DM
Kick-ROM 1.3 59,- DM
Kick-ROM2.0 99,- DM Agnus und Denise mit deutscher Einbauanleitung + Treibersoftware für Kick. 1.3
Big Agnus 8372A 85,- DM
ECS DENISE 8373 97,- DM
Syquest 88 MB Wechseplatte 675,- DM
Video Backup Backup auf VHS Videorekorder 139,-DM Billigstes Backup-Medium überhaupt!! Für alle Amiga mit Festplatte geeignet.
"multi-CADD" 3D-CAD Prog. für Amiga 188,99 DM
Demodisk 5,- DM. Wird bei Kauf angerechnet !!!
Das Vector RAM-Board Max. 10MB für A-500 intern, abschaltbar, mit 2MB 296,-DM
Jede weitere 2 MB 174,-DM
Turbo Call Anrufbeantworter u. Rufnummernspeicher Beliebige Ansagetexte können geladen werden (Betrieb im Bereich der Deutschen Bundespost bei Strafe verboten!) *96,- DM*

Fragen Sie uns bei Sonderwünschen! Wir erstellen Ihnen Ihr persönliches Angebot!
Oase & Vector Händler Katalog grrrratis !!!!
CHERRYSOFT - Postfach 4613 - W-5500 Trier
Bestellannahme 24 Stunden !!
Tel. 0651-74532 Fax. 0651-40957

SCHWEIZ

Jede AMIGA-PD-Disk
1,90 Fr.
Mindestmenge: 5 Disk
Serien: AMOX FISH KICK und AMIGA goes Public
Abo-Preis pro Disk: 1,50 Fr.
Versandkosten: Software pauschal 3,00 Fr.
Lieferung mit Rechnung.

Alle Programme aus Ossowski's Schatztruhe ab Lager.

EDV-Beratungen für Kleinbetriebe

Vokinger Consulting
Bestelltelefon: (01) 7150575
Dorfstraße 132
CH-8802 Kilchberg

AMIGA

7050	7070
Waiblingen	**Schwäb. Gmünd**
Fronackerstr.24	Rinderbachergasse 20
Tel:07151/18660	Tel:07171/68600
Fax:07151/562283	Fax:07171/39192
Mail:07151/53311	

Prisma-Elektronik GmbH
Systemhändler
Preis- u.Kursliste anfordern
Beratung jederzeit, Vorführung nach Vereinbarung in unseren **Ladengeschäften.**
Händleranfragen erwünscht!



Amiga Hardware, von der Diskette bis zum Turboboard.

AMIGA Reparaturen schnell und preiswert

AMIGA Ersatzteile, vom Widerstand bis zum Motherboard. !!!

Wir führen alle SUPRA Produkte.
Ossowski*s Schatztruhe ist komplett bei uns erhältlich. Alle Systeme auf einer Festplatte. Kickstart und Workbench 1.3 Kickstart und Worbench 2.1 Deutsch Keine Hardware erforderlich. !!!!! 100% kompatibel und umschaltbar.
100 %



FAX. 0201/312469
Gladbecker Straße 6
4300 Essen 1
Tel. 0201/312459
Inhaber D. Gnoth

◆◆ ca. 110 PD-Serien auf Lager! ◆◆



Hägerle 11
7104 Obersulm 1
Tel. & BTX: ***07130-8913***

Einzeldisk: 3,5 Zoll **1,50**
5,25 Zoll **1,00**

3 Katalogdisketten DM 6,00 (Briefmarken) inkl. Versand

Versandkosten bis 5 kg:	VK DM 5,00
	NN DM 9,90









EINKOMMEN-/LOHNSTEUER 1992

Direkt vom Steuerfachmann. Berechnet alles. Komfortable Eingaben, jederzeit korrigierbar, aussagekräftige Ausgabe mit Hinweisen auf Steuervergünstigungen, Datenabspeicherung, Alternative Berechnungen, Berlinpräferenz, § 10e, neue Bundesländer 100-seitige ausführ. Broschüre. **Ausdruck in die Steuererklärung.** (Mantel, N, V, KSO, FW)



DM 99,-

Für Amiga 500/1000/2000 ab 1MB
Demo-Disk 10 DM · Info gg. Porto bei
Dipl. Finanzwirt Uwe Olufs
Bachstr. 70a · 5216 Niederkassel 2
Tel./ Fax 02208/4815 · BTX *OLUFS#



Phobos V3,9

Das Mailboxsystem für den Amiga

- Zerberusnetz, Points
- Multiuser (max. 8 Ports), Multichat
- Komfortable Fileverwaltung
- ARexx-Unterstützung
- Bis zu 57600bps (z.B. Zyxel)
- Superschnell (testen!)
- Zuverlässig, jahrelang erprobt

Preise:

Hauptprogramm	248,- DM
Je zusätzl. Port	98,- DM
Demodisk	0,- DM

Ulrich Simon, Saarstr. 13, 4047 Dormagen 1
Mailbox: 02133/62224



Color Font Converter

Das ULTIMATIVE Programm für alle VIDEO Anwender Erstellen Sie eigene FARB-Zeichensätze mit bis zu 16 Farben aus einer IFF-Bildvorlage

- *leichte Bedienung, Handbuch und Programm in DEUTSCH*
- *mühelos können beliebige Zeichensätze von einer IFF Grafik ins standard FONT-Format umgewandelt werden*
- *Zeichengröße bis 250 x 190 Punkte*
- *bis 16 Farben*
- *unterstützt auch proportional Zeichensätze !*
- *100% in Assembler geschrieben, daher sehr schnell*
- *fertige Zeichensätze können wieder als Grafik abgespeichert werden (um z.B den Zeichensatz beliebig zu verändern !)*
- *inklusive zwei IFF-Bildvorlagen*

Einführungspreis: DM 79.-

Fertig **konvertierte Farbzeichensätze** in verschiedenen Ausführungen (zum Bestellen Demo-Schriftproben anfordern) Mindestbestellmenge 3 Zeichensätze
Je Zeichensatz DM 15.-

Demo Schriftproben sowie Demoversion des **CFC**onverters erhalten Sie gegen DM 2.- in Briefmarken und einem frankierten, selbstadressierten Rückumschlag.

Bestellung sowie weitere Infos:
Tel: 0911-7909029

Computer Profi Bloss Werner
Dresdner-Straße 57 8510 Fürth





PUBLIC DOMAIN CENTER

Postfach 3142, 5840 Schwerte 3



Fordern Sie bitte das kostenlose Super-Info für Ihren AMIGA an!

Tel.: 02304 / 6 18 92

19000

Amiga-Public-Domain

Deutsches Katalog-Set
6 gepackte Disk ... DM 20.-- (VK)

ALLE GUTEN SERIEN, wie z.B.
FISH .. stets aktuell ! á DM 2.70 incl. 3.5"-Disk

TOP-SONDER-SERIEN, z.B.:
TIME - 99 .... á DM 5.00 incl. 3.5"-Disk
Amiga-Mag.-PD ..... á DM 3.50 incl. 3.5"-Disk

NEUE SPITZEN-PACKS, z.B.:

Musik Creativ Set IV
10 Disk (!) mit den neuesten Versionen von PROTRACKER, STARTREKKER, MED, pp. - div. Module .. DM 79.–

Grafik Creativ Set I
10 Disk (!) mit den neuesten Versionen von FREEPAINT, DA-VINCI, pp. -div. Icon-Prg., Fonts, Grafiken .. DM 50.–

Schnellste Lieferung ! (1 Bearbeitungstag)
Faire Preise * Top-Service * Beratung
Abo-Betreuung

A.P.S. -electronic-
Sonnenborstel 31 - 3071 Steimbke
Tel.: 05026/1700 - FAX: 1615 - BTX: APS#
Hotline von 08.00 - 20.00: 05026/1700

PD – Rhein-Neckar-Soft – PD

Wir führen fast alle PD-Serien, immer aktuell

z.Z. über 15000 AMIGA u. 3000 MS-DOS PD-DISKETTEN im BESTAND

Jede AMIGA-PD 3,5" ab DM 1,80

Leerdisketten 10er Pack 3,5"	DM 9,50
Leerdisketten 10 Stück 5,25"	DM 4.00

NEU: Flash-Light-Demo Serie 1-105
Flash DOS-PD Siegerland 1-17

Wir kopieren mit doppeltem Verify auf Qualitätsdisketten.

5 Katalog-Disketten DM 10,-

Versandkosten Nachnahme DM 10,-
Vorkasse DM 7,-
Ausland DM 18,- nur gegen Vorkasse

E. Kappler
Postf. 101846 • 6800 Mannheim 1
Tel. 0621/312869 • Fax: 0621/318257

PAGE EDITION

PageStream® Fonts

Petra Lill - Laser-Druck-Service
Banater Str. 27 4100 Duisburg 18
Versand: Post-NN 8.- DM, VK (Scheck o. Bar) 5.- DM

3 Pakete (Volume 1-3) mit je 58 Adobe Type 1 Fonts zum Ausdruck auf Ihrem Matrix- oder Laserdrucker; je 5 Disketten und Booklet für 25.- DM.

Vektor-Clipart
ca. 400 Vektor-Grafiken für 25.- DM.

NaWi-PD
über 80 Disketten aus den Bereichen Chemie, Bio, E-Technik, Astronomie und Mathe. Infos gegen 2.-DM in Briefmarken.
Fish -760 (alle PD 3.- DM)

S-B-S Softwaretechnik

- Ihr Public Domain-Partner -

Vorbildlich in Sachen Public Domain

Nutzen Sie die Vorteile von S-B-S, denn bei S-B-S profitieren Sie nicht nur bei den erstaunlichen Preisvorteilen, sondern auch bei unserem bestechenden Service mit direkter Kundenbetreuung.
Darüber hinaus bieten wir Ihnen maximale Qualität und Aktualität auf alle angebotenen Produkte. Überzeugen Sie sich selbst und fordern Sie umgehend unser aussagekräftiges Infopaket an.

Alle OASE-Produkte bei uns erhältlich!

Amiga-Magazin PD bei uns nur 2,50 DM je Disk

Wir führen Hardwareprodukte von führenden Herstellern zu Top-Preisen!

- 3,5 Zoll Golem Drive ext. 145,- DM
- 512 kByte für A 500 48,- DM
- 1 MByte für A 500 plus 98,- DM

ab 1,- DM

Alle gängigen PD-Serien ab Lager lieferbar, wie z.B.: ACS, Amok, Antares, Bavarian, Franz, Fred Fish, Kickstart, RPD, Saar, Taifun, Time u.a.

3,5 Zoll	5,25 Zoll
je Disk 1,30 DM	1,- DM
ab 25 Stk. 1,20 DM	0,90 DM
bei Serienabnahme 1,- DM	0,70 DM

eigene Disketten je Disk nur 0,65 DM
Infopaket 2,- DM
Katalogdisketten 10,- DM
Jede Bestellung wird innerhalb von 24 h bearbeitet
Versandkosten: per NN 10,- DM
Vorkasse 6,- DM

S-B-S Softwaretechnik
Sascha Bormann · Thomas Kansy
Bahnhofstr. 19 · 3250 Hameln · Tel. 05151/54031

AMIGA

High Quality ***Public Domain & Shareware***

MegaLine News:

Callippo-Fresser, Black Jack Trainer, Musicmachine 2.0 Hyperball 1.0, Simpsons Game, Video Poker, Bounder Warl, Croak (Frogger), Top Secret!, Space Taxi...

REVOLUTION!!! (fantastic isometric 3D-Puzzle)
NEBULA!!! (Super 3D-High Velocity Arcade Blaster)

Neue Game-Demos: spielbar!

D/Generation, Dojo Dan, Das schwarze Auge, Jaguar XJ-220, UGH!!!, Gobliiins, Tiny Skweeks, Premiere, Beastmaster, Captain Dynamo ... weitere News in 11/12-92!!!

Jede High-Quality PD Disk nur DM 4,50 (farbig!)
+ Versandkosten (Vorkasse DM 4,-/Nachnahme DM 10,-)

Gesamtliste/Katalogdisk gratis anfordern bei:

Rolf Morlock SoftwareLine
Bahnhofstraße 42 · W-6729 Jockgrim
Telefon 07271-51344 · Fax. 07271-51683

A. Manewaldt

Public Domain Service

Wir führen fast alle PD-Serien, stets Top Aktuell (z.Zt. über 20.000 AMIGA und 4000 MS-DOS PD Disketten im Bestand).

AMIGA PD 3,5" DM 2,-

Anwendungen, Spiele, Utilities, Demos, Intros uvm.

Wir kopieren nur mit doppeltem Verify auf Color Qualitätsdisketten von SENTINEL.

Katalogdisketten (z.Zt. 5 Stück) gegen DM 10,- (Briefmarken/V-Scheck).
Infodisk gegen DM 2,- in Briefmarken.

AKTUELL • PREISWERT • ZUVERLÄSSIG

A. Manewaldt
Postfach 129, 6703 Limburgerhof,
Telefon 06236/67300
FAX (06236) 61494 * BTX *MANEWALDT#

Weit über 500 Produkte für Ihren Amiga.

Software Paradies im Bergischen Land

Amiga Fachversand

Alles für Ihre Drucksachen

PageStreamD 549.00 DM PageStreamDemo 20.00 DM
Professional Page 3.0 bei uns nur 549.00 DM
Professional Draw 2.0 bei uns nur 369.00 DM
TURBOprint II von IrseeSoft nur 79.00 DM
TURBOprint Professional von IrseeSoft nur 179.00 DM
CLIP-ART-Superpack (über 1000 Grafiken) 69.00 DM
OASE Publisher unser Geheimtip für nur 74.90 DM
PPrint-DTP (Ossowski) bei uns nur 96.90 DM
PPrint DeLuxe (Ossowski) bei uns nur 139.00 DM
Pin Publisher-Textv. (Ossowski) nur 94.90 DM
Structured Clip-Art von Gold Disk nur 89.00 DM
Desktop-Publishing-Junior-Pack bei uns nur 49.00

G. Klein Datentechnik
Postfach 200 531
5060 Bergisch Gladbach 2
Tel. 02202/22385
Fax. 02202/53363

Fordern Sie unseren kostenlosen Katalog an.

T.Käfer PD-Service

Preisübersicht:		AMIGA	MS-DOS
	3,5"	2,00 DM	4,00 DM
	5,25"	1,50 DM	2,50 DM

Wir kopieren nur mit doppeltem Verify auf Color Qualitätsdiskette von SENTINEL

Katalog auf Diskette für AMIGA (5 St.) für nur 10,00 DM
Katalog auf Diskette für MS-DOS (1 St.) für nur 2,00 DM
Versand: Vorauskasse DM 6,00 Nachnahme DM 9,00

NEUES EROTIK-PAKET

Aus der Erotik-Serie MAK-SPEZIAL – es erwartet Sie prickelnde Erotik – 13 Disketten nur DM 35,-. Weiterhin natürlich erhältlich auch Pakete aus den Bereichen - Spiele - Utilities - Sound - zum Preis von nur DM 21,-

BERLINER SPIELEKISTE

Super-Spiele wie z.B. Turbo Challenge II u.v.m. zum Sensationspaket für nur 29,90 DM (10 Disketten)

Auf dem Weg nach Europa .... nur DM 4,00
Das Erbe (Umweltspiel) .... nur DM 5,00
Das Glücksrad .... nur DM 4,00

Wir haben fast alle verfügbaren Serien im Bestand

Tilman Käfer ***PD-Service***
Weinbrenner Str. 56a *6700 Ludwigshafen 27*
*Tel.: (0621) 655778 · BTX *Käfer# · Fax: (0621) 653305*

ABDECKHAUBEN

AHS-Exclusivvertrieb, paßgenau & formschön, Silbermetalliclook

A 500	**22,-**	**A 2000 Tastatur**	**22,-**
A 3000 Tast.	**24,-**	**A 2000 + Monitor**	**69,-**
A 600 / A 600 HD	22,-	Epson LQ 570, 870, 1170 je	38,-
A 2000 Solo o. Mon.	39,-	**A 3000 + Mon.**	**79,-**
A 500 + HDD A 590	**33,-**	HP-Deskjet 500 (+)	43,-
Eizo 9060 SZ	45,-	Eizo 9070 SZ	47,-
A 1081/4/CM 8833..14"	43,-	Star LC24-200, LC20, LC24	32,-
NEC P 2200, P2+	35,-	Panasonic LX-P2123, 2124	39,-
Fujitsu DL1100/900	**43,-**	Epson LQ 400, 500, 550 je	35,-
NEC P 60	38,-	**A 3000 Solo o. Mon.**	**45,-**
NEC 3 D Multis.	49,-	NEC P20, P30, P70 je	43,-
Fujitsu Breeze 200	45,-	Star LC10, LC24-200, 24-20	32,-
Fujitsu DL 1200/3300	39,-	Sonderanf. ohne Aufpreis!!!	

A 2000 65 MB Autobootfilecard f. KS 1.2/1.3, 2.0, Autopark 779,-
FFS, partionierbar, kpl. formatiert & install. Preissenkung
NEC 1037A!!, ext. 3,5" Lfwk., abschaltbar, Metallgehäuse 195,-
Ext. Amigalfwk., abschaltbar, Metallgeh., Japandrive 159,-
NEC 1036A f. A 2000 intern, inkl. Einbaumat., dtsch. Anl. 229,-
Amiga Mouse, Microschaltern (Ersatzteile erh.) + Pad, 280 dpi 79,-

NEU!! Amegas Stereo Speaker System II 99,-
Externes Lautsprechersystem, 2 schwarze Boxen, eingeb. getr. regelbare Verstärker, zuschaltbare Soundverbesserer + Bassverstärker, LED-Anzeige, Blackdesing, ext. Netzteil, Anschluß über Chinchstecker, exclusiv bei AHS!

Weihnachtssonderaktionspreise für: Fujitsu DL 900 & 1100, Tintenstrahl, Harddisk f. A 500 + A 2000 52/105/120 MB, Philips CM 8333-II Monitore

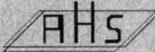
Sonderposten: 27000 3,5" 2DD: Staffelpreise tel. ab 100 St.

Zu verschenken: 1 Monitorständer 14"

Kein Scherz! Unser Weihnachtsbonus:
bei Versandbestellungen von min. 111,- DM erhält jeder Kunde auf Wunsch einen unserer 14" Monitorständer (dreh-, schwenkbar, stabil) kostenlos!
Achtung nur solange der 3stellige Lagerbestand reicht!!

Besuchen Sie unsere Ladengeschäft: über 125000 verschiedene Electronic-, Hard-Softwareteile! 24-Lieferservice anfragen!

Versand: UPS-/Post-NN + Vk.-anteil, Scheckvork. +7,-



Amegas Hard- & Software Vertrieb
Laden + Versand: Schirngasse 3-5
(direkt gegenüber C&A) Pf. 100248
6360 Friedberg 1, Telefon 06031-61950

RETINA Grafikkarte 24 Bit *Neu* ab 548,00 DM
V–LAB Video–Digitizer A2000/3000 548,00 DM
V–LAB "par:" A500 / A600 648,00 DM
Rocket Launcher 50 MHz Upgrade 1088,00 DM
A2632 112 MB / 8 MB bestückt 1298,00 DM
BLIZZARD A500 (+) / 512 KB 339,00 DM

2 MB für BLIZZARD	160,00 DM	SONDERPREISE AT Festplatten:	
Multi Evolution 3.0	• NEU •	85 MB 14 ms WD	448,00 DM
mit RDB für A500 / A2000		105 MB 14 ms ST	498,00 DM
mit LPS 52 MB	749,00 DM	130 MB 14 ms ST	598,00 DM
mit LPS 105 MB	998,00 DM	210 MB 14 ms WD	798,00 DM
mit LPS 120 MB	1048,00 DM	A2630 2 MB	1248,00 DM
2 MB RAM für M–E	130,00 DM	A2630 + A2632 4 MB	2148,00 DM
8 MB RAM für M–E	548,00 DM	Maestro A2000/A3000	278,00 DM
DeInterlaceCard	298,00 DM	Maestro professional	978,00 DM
DKB Meg*A*Chip	398,00 DM	Harlequin 1,5 MB	3298,00 DM
ECS Denise 8373	89,00 DM	Evolution UpDate 3.0	69,00 DM
ECS Agnus 8372 A	89,00 DM	SCSI–Streamer 250 MB	1298,00 DM
KickROM 2.0/37.175	89,00 DM	PANASONIC Laser	1598,00 DM
WB 2.0 Set deutsch	198,00 DM	Software	auf Anfrage

Andere Produkte / Systeme auf Anfrage

Reparatur–Annahme aller AMIGA–Modelle (auch SMD)

Autorisierter MACROSYSTEM Fachhändler

CHS Pommer
Am Bremsberg 32 b
4630 Bochum 1, Tel. : 0234–860854

Bschor & Schmitt
Software Versand

Spitzen-Software zu super Preisen

1869	79,10	Addams Family	66,32
Air Bucks	73,87	Ashes of Empire	96,51
Aquaventura	66,32	California G. II	71,78
Centerbase	70,59	Carl Lewis Chall.	66,32
Civilisation	92,72	Champ. Manager	66,32
D-Generation	51,23	Dark Queen o. K.	77,77
Der Patrizier	77,77	Das schwarze Auge	81,42
Dune	73,87	Monkey Island II	96,51
Epic	73,87	Mega Travaller II	86,41
Fire & Ice	66,32	Pinball Dreams	66,32
Links	88,97	Shuttle	88,97
Hook	73,87	Pools of Darkness	73,15
Ishar	77,77	Sensible Soccer	66,32
Sim Earth	81,41	Perfect General	86,41

Plan 9 from Outer Space 92,13
Prophecy of the Shadow 77,77
Tresures of the Savage Frontier 77,77

Preise inkl. MwSt., zuzüglich Versandkosten

Tel. 08 21/56 35 64 • Fax 08 21/55 95 79

Flickerfixer-Aktion!

MultiVision2000 Rev.3 + pass. 14" S-VGA-Colormonitor*
nur 649,- Mit SyncMaster-2 Software ! A-500 Version 679,-

*1024*768I, 0,28 pitch, low radiation, z. T. Vorführgeräte m. leichten Gebrauchsspuren, 3 Mon. Restgarantie !

Genlocks ElectronicDesign
PAL-Genlock nur noch 649,-
Y-C Genlock nur noch 1049,-
Sirius-Genloc 1539,-

SCSI-Controller + Platten:
Multi-Evolution 3.0/2000 389,-
Multi-Evolution 3.0/500 439,-
Update Evol. 3.0 59,-
APOLLO 2000 Filecard, AT/SCSI/2-8 RAM 379,-
APOLLO 500 429,-
APOLLO AT-Bus A 500 239,-
APOLLO AT-Bus A2000 199,-
Supra XP500, 2/8 MB RAM-Opt.+SCSI+Bus 448,-
Seagate 48 MB SCSI 329,-
Quantum 210 MB 15 ms 999,-
Quantum 425 MB 3,5" 1650,-
Weitere Artikel auf Anfrage.

Markt&Technik Bookware:
AMIGA Sounder, 327 S., inkl. 2 Disk.+ Platine f. Digitizer-Selbstbau 49,-
3D-Sprinter, 155 S., Interakt. Echtzeitanimation, inkl. 2 Disk. nur noch 49,-
ARexx auf dem AMIGA, 168 S., inkl. Disk. nur 29,-
Oder alle 3 Titel (!) für sagenhafte 99,-

AMIGA-1000-Aktion:
1 MB RAM für alle !
Speichererweiterung von 512 KB > 1 MB, mit Einbau, autoconfig., für nur 99,-

Reparatur-Service
in 48 Std., eig. Werkstatt

TechnoSound Turbo
56 KHz HiFi-Stereo-Sampler mit Software-Paket nur 99,-

PGC Peter Grühn Computertechnik PGC
Münsterstr. 141 4600 Dortmund 1
Bestellservice: 0231 / 7 28 14 90

RHEIN-MAIN-SOFT

Ihr Public Domain-Partner

mit über 17000 Disketten aus über 240 Serien wie Fish, AMOS, Taifun, ACS, Oase, Kickstart, Bavarian, Auge, GameDisk, Platinum usw.

Fish	-750	Taifun	-220	Bavarian	-300
Antares	-100	Orion	- 73	Franz	-205
GetIt	- 39	Sonix-CD	- 30	GERMAN	- 170 (DM 5,-)
Kickstart	-540	Chemie	- 39	Terry	-335
GameDisk	- 19	Auge	- 63	Amok	- 75
Assembler	- 39	Cactus	- 44	SoundTracker	-200
Saar	-400	PD-2000	- 30	TBAG	- 64
Oase	- 51	Allgäu	- 76	Time	- 96
AMOS-PD	-345	K&K-Games	- 18	Killroy	- 53

SCHULPAKET: Chemie -39, Biologie -4, Mathematik -18, Physik -1
–> alle Serien lieferbar <–

ab 0,90

Preise: 3.5"/5.25"-Diskette(n) von Ihnen 0,90 DM
Disketten von uns 3,5" DM 2,00 –> ab 100 DM 1,80; 5,25" DM 1,40
(Sonderserien nicht auf eigene Disketten)

4 topaktuelle Katalogdisketten gegen 10,00 DM (V-Scheck/Briefmarken) anfordern. Kurzinfo/Anfragen/Listen gegen Rückporto von DM 3,00.

OASE-Depot

Preise zzgl. 6,00 DM Versandkosten b. Vorkasse (11,00 DM b. Nachnahme), Ausland nur Vorkasse (Versand DM 14,-)

Ab sofort alle wichtigen Serien mit Inhaltsangabe auf dem Label
Etikettendruck, Einkommenssteuer usw., Abomöglichkeit.
Leerdisketten ab DM 0,95/Stück (NoName 2DD, 135 TPI)

Power Packer Prof. 4.0 für DM 39,- lieferbar
Der Calippo-Fresser/Das Erbe nur DM 5,–

Rhein-Main-Soft • Postfach 2167 • 6370 Oberursel 1

FreeCom Hard- & Software Wolfgang F.W. Paul

GPFax-Software Supra, Zyxel etc. engl. 179,-
14400 SUPRA *) FAX, V32bis, inkl. FaxSoft 698,-
2.0 ROM einzeln a.A. WB2.0 m. Handbuch dt. 158,-
A2320 Orig. ECS-komp. Flickerfixer *sof. lfb.* 548,-
Acces32 = 4/32 MB f. A2630 1198,-
ECS-Denise Neu: **159,-** BigAgnus 129,-
Chip-Puller, nötiges Werkzeug f. Ausbau 8371/8372 29,90
2 MPlus: Erweitg. auf 2 MB Chip für A500+ 159,-
Kick 2.0 ROM-Umschalt. 2x/3x ab 44,-/98,-
Kick-ROM 1.3 (1.2 nur 49,-) Orig. Commodore 66,-
SCSI-Contr. TrumpCard/Prof. deutsch ab 348,-
NEU: GrandSlam: 16 Bit SCSI + 8 MB RAM + par. Port a.A.
NEU: Upgrade f. TrumCard auf V2.0 m. dt. Handbuch a.A.
Wir haben AT-Kontroller mit 2-8 MB a.A.
2-8 MB A2000 mit 2 MB: Jochheim m. Präz. Sockel 369,-
SUPRA 500RX 0/2-8 MB f. A500 durchg. Port ab 298,-
POWER-Netzteil A500 fast dopp. Lstg. nur 128,-
Alle Ersatzteile f. **A500-A4000** a. A. Sonderliste AP11 anfd.
Reparatur für alle Amiga-Modelle, bitte tel. Termin vereinbaren.

*) Super-Modem ohne ZZF-Zulassung, der Betrieb am Postnetz ist in der BRD strafbar!

DM-Preise zzgl. Versand. Änderungen und Liefermöglichkeit vorbehalten! Abholung nach Vereinbarung. Akt. Preise immer vorher tel. erfragen: Verkauf nur Weidenstieg 17

D-2000 Hamburg 20 * Bismarckstraße 2
FAX: 040/49 57 88 * TEL: 040/49 59 90

Erler Computer KG
Konradstraße 16
W-4000 Düsseldorf
Tel.: 0211/224981
FAX: 0211/2611734
BTX: *ERLER#



Kreitz Computer KG
Brauerstraße 2
W-4100 Duisburg 1
Tel.: 0203/341793
10 Min. Fußweg vom Bahnhof entfernt

AMIGA-Grundgeräte
AMIGA 2000 D, neueste Version, Kick. 2.0 1198,-
AMIGA 2000 D, 2 Laufwerke, 85 MB Festplatte 2000,-

Laufwerke intern/extern
3,5" Drive extern, abschaltbar, durchgef. Port 129,-
3,5" Drive extern, abschaltbar, durchgef. Port, 1,6 MB 216,-
3,5" Drive A2000, intern, inkl. Einbaumaterial 119,-

Festplattensysteme mit Harddisk
Quantum LPS 52 S, mit SUPRA-A2000-Controller 698,-
Quantum LPS 120 S, mit GVP-Controller A2000-II 1136,-
2 MB-RAM-Satz für A2000/A500-GV-Controller 169,-

2/8 MB - Speichererweiterung für A2000 279,-
Video-Backup-System (Backup auf Videokassette) ab 119,-
64 Emulator mit Anschlußkabel: AMIGA <-> 1541 49,-

PORNO 53 Disketten voll mit hübschen Mädchen und einigen Animationen **komplett nur** **99,-**

PD-Serien
ACS, AGAtron, AGFA, Amok, Antares, Astro, AUGE 4000, Austria, Bavarian, BelAmiga, Berliner-Spiele-Kiste, Best of PD, Biologie, Bordello, Cactus, Chemie, Demo-Utils, Demo & Intros, DTP-Master, Düssel-PD, FKK-Bilder, Flames, Franz, Fred Fish, Get-It, Kickstart, Killroy, M, Mathe-PD, Midi, Mr. Kipper, Oase, Ollis GameDisk, Porno, Public-Projekt, RHS, RPD, R. Wolf, Saar AG, Scene-PD, Schatztruhe, SSC, Taifun, TBAG, Test, Time, Time-Spezial, Tornado, TUC, 17-Bit

Jede 3,5" Diskette 2,50 DM

Immer wieder...

wahnsinnige Aktionspreise in

Österreich

wie z. B.:

7/92* AMIGA 600 S 5990,-
7/92* 20 MB Harddisk intern f. A 500 S 4390,-
8/92* ICD AdSpeed Turbokarte A 500 S 2880,-
9/92* Philips Monitor 8833 S 3490,-

Bei Interesse an unserer kostenlosen Aktionspreisliste schreiben Sie eine Postkarte an

ComputerWorld-Versand
Postfach 8 • A-1213 Wien
Telefon: 0222 **3957251**, FAX: 0222 **3957254**

Nennen Sie Ihr System: AMIGA 500, 600, 2000, 3000, 4000

RESTPOSTEN

NEC 1037A-DF1: A2000 Int. Lfwk., kpl. Anl. + Einbaum. (!6) 99,-
Fujitsu DL 900 Drucker 24 Nadl., dt. mit Handbuch 599,-
NEC 5126 HDD, 20 MB, 30 MB, 30 MB RLL o. G., ausgeb. (!3) 149,-
Seagate ST 11R oder ST 11 M Contr. (!3) 79,-
100 3,5" 2DD NN Disks, 100 % Error Free + Aufkl. 70,-
Ext. Amigalfwk., DF1:, Metallgehäuse, abschaltb. (!6) 99,-
Autobootkarte f. A2000, Macrosystem (!6) 99,-
3,5" 1.44 Lfwk. 3er Pack min. 90 % kompl. (!4) 33,-
HDD 20 MB MFM 3,5" meist rep.-bed., nur 1 Herst. (!4) 39,-
AT-Board kpl. 286 min. 10 MHz, jed. (!4) mit Orig.-bios 15,-
Tastatur 102er dt, MF2, teils mit Abdeckh. 35,-
Ext. Amigalfwk., Original NEC 1037A, kleine Fehler (!4) 49,-
NEC 3142 HDD, 4? MB MFM, 65 MB RLL o. G., mit Kabel (!6) 499,-
MFM-Controller 2:1 o. 1:1 div. Herst. max. je 2 FDD/HDD 29,-
Dig. Multimeter, 3,5st., Kabel, DC, AC, I, R, Dgp. + Anl. 44,-
ext. Laptopschaltnetzteile 220 V/NV ca. 50 W (!4) 3erPack 24,-
Sonderaktion: ext. 3,5" Amigalfwk., 20 Disks, 3 kl. + 1 gr. 188,-
Diskbox, 1 Amiga-Action-Game, 1 Joystick + Diskaufkl. 1,44 MB Lfwk. minimale opt. Schäden, sonst. neu, (!1) 65,-
Netzteil, +5+12, -5, -12 V min. 150 W, Lüfter 12 V (!4) 15,-
Ram 51-4256 o. 51-1000 80 ns 8,95 DM 41-256 80 ns 3,-
Steckernetzteil, Festsp., 6, 7.5 V o. 12 V, aufschraubbar 2,-
Gehäuse f. 3,5" Laufwk., 25 mm innen, gebohrt, beige 10,-
Mediadiskbox 150er Original Posso Sonderaktionspreis 39,-
Diskboxsortiment 3 St. für je 5 Disks, farbig 9,-
Diskbox 40er 3,5" mit Schloß (80er + Schl. 11,-) 10,-
Fujitsu DL 1100 Color 24 Nadl. kpl. mit Kabel agespreis
Stereoerw.-bausatz f. A 1081 Mon. kpl. mit Lsp., Poti. 29,-
Comp. Pro Mini Joy 2erSet in Box, Microsch., Dauerf. 79,-
A 500 Board kpl., jed. ohne gesockelte ICs evtl. (!4) 99,-

Soeben eingetroffen: sehr großer Posten rep.-bed. HDDs mit MFM, AT o. SCSI-Bus, Sortierung nach baugl. Modellen: Liste!

ELCOR-Electronic + Computer Teile
Postfach 1442, 6350 Bad Nauheim
Telefon nur Mo.-Fr. 8-18, 0172-6900813

DAS ORIGINAL

DATA HOUSE SOFTWARE, Husumer Straße 13, 3502 Vellmar
Telefon: 0561/825110 oder 824846, Fax: 0561/827055

AKTUELLE AMIGA-SOFTWARE BEI DATA HOUSE:

Anwenderprogramme:

Tabellenkalkulation	10,-
Textverarbeitung	10,-
Haushaltsbuch	10,-
Amiga Paint	10,-
Print Studio	10,-
Disk-Doktor	10,-
Viruskiller	10,-
Top-Dateiverwaltung	29,-
Steuer 1992	49,-
Master-KFZ/Fahrtbu.	19,-

Hardware + Zubehör:

Floppy 3,5" extern	139,-
Floppy 5,25" ext.	189,-
Floppy 3,5" intern	129,-
Kickstart ROM 2.0	119,-
512 KB intern + Uhr	69,-

Spielesoftware (z.B.):

Airbus A 320	84,-
Aquatic Games	66,-
Battle Isle	77,-
Buck Rogers	24,-
Bundesliga Prof.	77,-
Das schwarze Auge	77,-
Der Patrizier	77,-
Lemmings	62,-
Lotus 3	62,-
MAD TV	77,-
Monkey Island 2	92,-
Oil Imperium	19,-
Pinball Dreams	62,-
Populous 2	77,-
Sensible Soccer	62,-
Shadow o. t. Beast 3	69,-
Turrican 2	19,-
1869	84,-

Versandkosten: bei Vorkasse 3,-/per Nachnahme 8,-
Alle Angebote solange der Vorrat reicht!

Fordern Sie noch heute unser kostenloses **SPIELE-INFO** mit umfassender Preisliste an! Wir liefern auch Spiele für **C-64, PC, NINTENDO, SEGA, LYNX** und **CDTV!** Bitte System angeben

Virenkiller: Siegfried und Maus

Falsche Diagnose?

»Siegfried« und »Maus« – zwei neue kommerzielle Virenkiller wagen den Schritt in den heiß umkämpften Virenkiller-Markt. Lohnt sich deren Anschaffung? Wir testeten sie auf Herz und Nieren.

von Markus Schmall

Siegfried ist nicht nur ein Virenkiller. Integriert ist ein Kopierprogramm und Disketten-Editor. Siegfried besteht aus vier Teilen. Jedes ist durch ein Hauptmenü erreichbar, vergleichbar mit dem Virenkiller »Viruscope« von Maxon.

Das Handbuch von Siegfried ist gut. Jede Funktion des Programms wird sorgfältig erklärt, weiterhin findet man Hintergrundinformationen zu Viren und technische Details. Z.B. wird beim Disk-Tool auf die Struktur des Fileheader-Blocks eingegangen.

Der eigentliche Viruskiller ist in 2 Teilen implementiert. Das Link-Viren-Tool ist für die Vernichtung von Link-Viren und trojanischen Pferden gedacht. Natürlich können auch die Schäden des »Saddam I«-Diskvalidator-Virus (IRAK) behoben werden. Leider ist die Anzahl der erkannten Linkviren nicht auf dem neusten Stand, so daß die Schäden der Saddam III- und IV-Viren nicht behoben werden können. Weiterhin werden aktuelle Viren wie z.B. der Infiltrator-, Driveinfo-, DarthVader 1.1-, Compuphazygote 4+4a-Virus sowie diverse aktuelle trojanische Pferde (z.B. Express 2.20) nicht erkannt. Ein Test ergab, daß ca. 75 Prozent der derzeitigen Link-Viren und trojanischen Pferde von Siegfried gefunden werden. Dies ist einem Wissensstand vom Juni/Juli '92 gleichzusetzen.

Das Linkvirentool bietet außerdem ein automatisches Entpacken von diversen Packerformaten an. Diese Routinen scheinen in der derzeitigen Version nicht 100prozentig ausgereift zu sein. So kam es im Test vor, daß der ganze Bildschirm flimmerte und drei Bildschirmzeilen aus dem Menü mitgescrollt wurden. Weiterhin wurden einige Dateien als »gecruncht« (gepackt) erkannt, die es jedoch nicht waren. Auch ist die Anzahl der entpackbaren Formate nicht sehr groß. Die »Decrunch.library« von Georg Hörmann ist auf diesem Sektor zur Zeit wohl das Optimum. Wenn ein Virus gefunden wurde, besteht die Möglichkeit, diesen zu entfernen. Siegfried versucht aber überhaupt nicht, die Viren aus den befallenen Dateien auszubauen; die verseuchte Datei läßt sich lediglich löschen oder umbenennen. Bei einem Virenkiller in dieser Preislage sollte die Ausbaufunktion zum Standard gehören.

Siegfried ermöglicht es, spezielle Bootblöcke auf Diskette zu schreiben und so den Amiga vor Infektionsversuchen zu schützen. Angeblich soll dieser unterm neuen Betriebssystem 2.0 laufen. Der Amiga allerdings stürzt bei jedem Startversuch ab, wenn kein echtes Fast-RAM vorhanden ist. Warum? Es werden entgegen jeder Commodore-Richtlinie 2 Langworte direkt nach $300XXX geschrieben.

Siegfrieds Bedienungsoberfläche ist nicht im gewohnten Intuition-Look gestaltet. Dies ist nicht unbedingt ein Nachteil, in jedem Fall aber gewöhnungsbedürftig.

Der Bootblock-Checker enthält alle wichtigen Funktionen. Selbst das Disassemblieren eines Bootblocks ist möglich. Er erkennt alle Bootblock-Viren bis auf die in den letzten vier Monaten erschienenen.

Hervorzuheben ist die sichere Analysefunktion des Virenkillers. Im Test wurde ein DUMDUM-Bootblock-Virus, vom Programm eigentlich nicht erkannt, komplett analysiert und die einzelnen für Viren wichtigen Funktionen wurden aufgelistet.

AMIGA-TEST
befriedigend
Siegfried V1.42

7,2 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/92

Preis/Leistung
Dokumentation
Bedienung
Erlernbarkeit
Leistung

Preis: ca. 90 Mark
Anbieter: Siegfried Soft, Breslauer Str.9, 3500 Kassel
Tel.: 05 61/57 31 75,
Fax.:05 61/57 31 79

Maus

Auch der Virenkiller »Maus« setzt sich aus mehreren Moduln zusammen. Über das Hauptmenü erreicht man einfach die verschiedenen Programmteile. Im Unterschied zu Siegfried fällt bei Maus die Intuition-Oberfläche angenehm auf. Neben dem eigentlichen Viruskiller wird dem Benutzer ein kompletter System-Monitor geboten. Man kann sich Ressourcen, Libraries, Handler, Tasks und mehr anzeigen lassen. Dadurch wird dem Benutzer ein weitgehender Einblick in das System gewährt und auch Viren, die sich tief in den Strukturen eingenistet haben, können aufgespürt werden. Viele Virenkiller testen immer nur stur die einfachen Interruptadressen (z.B. Level3 Int=$6C+VBR), ohne die Strukturen zu beachten. Dieser Virenkiller ist in dieser Hinsicht eine positive Überraschung. Weiterhin werden die einzelnen Libraries auf Veränderungen durchsucht. Hier wäre es wünschenswert, daß Tools wie z.B. die »explode.library« in Zukunft erkannt werden.

Der positive Eindruck wird vom Handbuch bestätigt. Die erkannten Viren werden kurz beschrieben und alle Funktionen des Virenkillers ausführlich erläutert. Die technischen Beschreibungen der Viren übertreffen die des Siegfried-Handbuchs.

Der verwendete Datei-Requester (der der »req.library«) schlägt den von Siegfried um Längen. Allerdings erkennt Maus nur ca. 70 Prozent der derzeitigen Linkviren. Hier hat Siegfried die Nase vorn. Zudem bietet Maus keine Entpackfunktion für ausführbare Dateien an.

Die Ausbauroutine für Link-Viren ist dafür aber ausgezeichnet. Sie ist so implementiert, daß die infizierten Dateien nicht gleich gelöscht werden müssen. Weiterhin ist der Aufbau, bedingt durch die Intuition-Oberfläche, sehr großzügig, und der Anwender behält einfach den Überblick. Schade ist, daß Viren, die sich mehrfach an eine Datei hängen (z.B. IRQ TEAM 2-Linkvirus), nicht gründlich genug behandelt werden. Allerdings lädt Maus eine Datei sofort wieder ein, falls ein Link-Virus aus dieser entfernt wurde. Wir testeten eine siebenfach mit dem IRQ Team 2-Link-Virus befallene Datei. Diese lud Maus achtmal hintereinander ein und entfernte siebenmal den Virus. Warum einfach, wenn's auch kompliziert geht?

Der Viruskiller macht insgesamt einen sehr durchdachten Eindruck. Auch der System-Monitor und Bootblock-Check sind gut gelungen. Beim Bootblock-Check vermißt man, wie auch beim Siegfried-Virenkiller, Viren der letzten vier Monate. Lediglich beim DUMDUM-Bootblock zeigt Maus Schwächen; ein Absturz des Systems war die Folge. Bei anderen Bootblöcken verhielt sich diese Checkoption aber vollkommen korrekt.

Fazit: Das Problem kommerzieller Virenkiller ist die fehlende Aktualität, das bei frei kopierbaren Virenkillern (z.B. VT-Schutz) nicht auftritt. Da aber gerade in dieser Sparte die Aktualität eine große Rolle spielt, kommt man um PD-Virenkiller kaum herum. *rz*

AMIGA-TEST
gut
Maus V1.06

9,3 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/92

Preis/Leistung
Dokumentation
Bedienung
Erlernbarkeit
Leistung

Preis: ca. 60 Mark
Anbieter: Newline Amiga Hard- und Software, Ammergauer Str.72-78, 2900 Oldenburg
Tel.: 04 41/38 24 10
Fax.: 04 41/38 24 11

von Georg Kaaserer

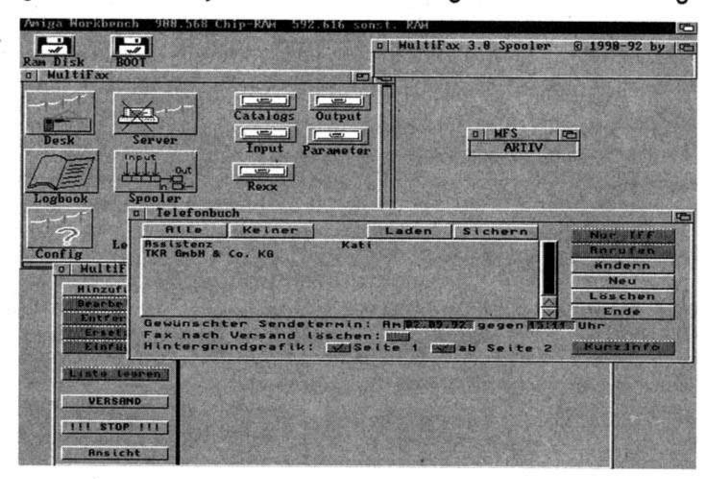
GPFax und Multifax pro

Let's fax

Mittlerweile hat es sich herumgesprochen: der Computer als Faxgerät ist überall im Kommen. Zwei Faxprogramme sind jetzt auf dem Amiga konkurrenzfähig.

Lange hat's gedauert, bis brauchbare Faxprogramme auf dem Amiga entwickelt wurden. Bis vor kurzem gab es nur eine einzige funktionierende Faxlösung, die jedoch ausschließlich mit Faxmodems der Supra GmbH zusammenarbeitete: »GPFax« der australischen Softwarefirma »GP Software« (Vertrieb: Supra Deutschland GmbH, Preis ca. 200 Mark). Neuerdings liegt diese in einer mit unterschiedlichen Modems zusammenarbeitenden Version vor. Eine andere Faxentwicklung kommt aus deutschen Landen. »Multifax professional« stammt von TKR (ca. 200 Mark).

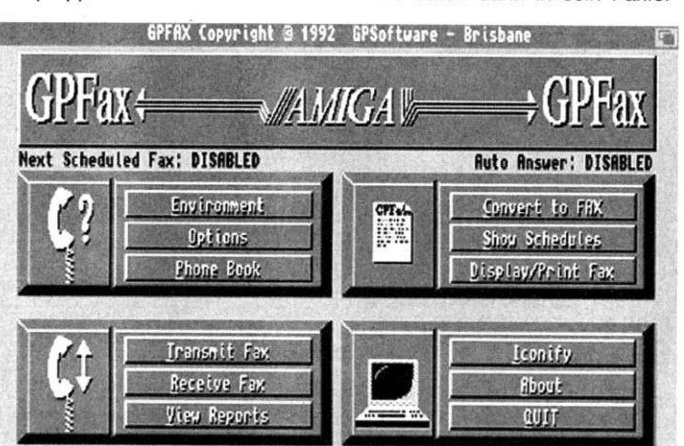
Die Konzeption der beiden Produkte sieht zunächst grundverschieden aus. GPFax öffnet nach dem Start einen eigenen Screen. Die in einem OS-2.0-Look gehaltene Benutzeroberfläche verzichtet ganz auf Pull-down-Menüs und ist nicht nach den »Amiga-Style-Guide«-Konventionen gestaltet. In vier Operationsblöcken können die zum Faxen notwendigen Einstellungen und Aktionen durchgeführt werden. Multifax dagegen gliedert sich in mehrere miteinander kommunizierende, aber eigenständige Programmteile, die allesamt auf der Workbench-Oberfläche laufen. So ist der »Spooler« für den Empfang und das Versenden von Faxen zuständig, im »Config«-Modul sind umfangreiche Konfigurationen vorzunehmen und das »Logbuch« führt Protokoll über alle ein- und ausgehenden Telefaxe. Das »Desk«-Modul schließlich ist die Multifax-eigene Möglichkeit, Telefaxe aus ASCII-Texten und IFF-Grafiken zu kreieren. »Multifax-eigen« deshalb, da sich als Hauptapplikationen zur Fax-Erstellung DTP-, Text- und Zeichenprogramme eignen. Und nun kommen wir zum Prinzip, dessen sich sowohl Multifax als auch GPFax bedienen, um Faxvorlagen aus diversen Anwenderprogrammen zu verarbeiten.



Programm-Module: Spooler-, Server-, Telefonbuch- und die Desk-Einheit rufen sich bei Bedarf auch gegenseitig auf

Beide Faxprogramme setzen je einen eigenen Druckertreiber ein, der die von Anwendungen zum Amiga-Preferences-Treiber geschickten Daten abfängt und weiterleitet. Probleme gibt es mit Programmen wie Beckertext, die die parallele Schnittstelle direkt ansteuern. GPFax konvertiert die Druckdaten dann in sein Faxformat und speichert sie als Datei für den späteren Versand. Bei Multifax zeichnet das »Server«-Modul für die Faxübernahme verantwortlich. Ist der Server aktiv und ein Anwenderprogramm druckt, so ruft er automatisch das Telefonbuch auf.Sie können sich entscheiden, ob Sie das Fax direkt versenden oder als eine zum Faxen bereite IFF-Datei speichern. Durch einen Klick auf das Server-Window versetzen Sie diesen in den passiven Zustand und können Ihren Drucker wieder wie gewohnt ansprechen. Auch bei GPFax ist die Faxübernahme abschaltbar, da aber nur per Hauptprogramm. Der modulare Aufbau von Multifax bringt Vorteile, vor allem in bezug auf den Speicherverbrauch. Die benötigten Programm-Module werden einfach nachgeladen. Der Server – der wichtigste Bestandteil von Multifax - begnügt sich mit ca. 60 KByte, während sich GPFax ohne geöffneten Hauptbildschirm (iconified) um die 200 KByte genehmigt. Im Funktionsumfang sind GPFax und Multifax professional in etwa gleich. Die Verschickung von Serienfaxen, Faxauflösung in fein und normal, Steuerung über ARexx, automatische Verhältnisberechnung bei IFF-Grafiken sowie das Verschicken von Faxen zu definierten Zeitpunkten beherrschen die Programme ebenso wie den manuellen oder automatischen Empfang. Sehr schön gelöst ist bei GPFax der Umgang mit ASCII-Texten: sind in das Dokument Formatanweisungen für z.B. Fettdruck, Unterstreichung oder Seitenumbrüche eingebaut, erstellt GPFax nach diesen Angaben das fertige Telefax. So ist es ein leichtes, mit der Anweisung »\S« seine persönliche Unterschrift einzubauen, vorausgesetzt, sie liegt im IFF-Format vor. Die Bedienung von GPFax geht leicht von der Hand, wenn auch nicht nach den Konventionen von Commodore. Nervig: die Bildschirmauflösung ist bei GPFax nicht wählbar. Mit Multifax zurechtzukommen dauert nicht zuletzt wegen der komplexen Einstellungsmöglichkeiten eine ganze Weile. Dabei hilft jedoch das verständliche deutsche Handbuch – bei GPFax kommen hier nur diejenigen, die Englisch verstehen, auf ihre Kosten. Multifax und GPFax dürften sich mit den meisten Class-II-kompatiblen Modems verstehen; Multifax unterstützt zusätzlich die Faxsprache der Sierra-Chipsätze.

Egal, für welches Produkt Sie sich entscheiden - beide Faxprogramme sind eine gute Wahl. Im übrigen sind sowohl GPFax als auch Multifax professional zusammen mit den Modems ihrer Vertreiber zu günstigen Konditionen erhältlich.



Alles in einem: Das Hauptmenü von GPFax ist übersichtlich. Alle Operationen lassen sich von hier aus steuern.

Anbieter: Supra GmbH, Rodderweg 8, 5040 Brühl, Tel. 0 22 32/2 20 02, Fax: 2 20 03
TKR, Stadtparkweg 2, 2300 Kiel 1, Tel. 04 31/33 78 81, Fax: 3 59 48







von Ute Leipholz und Werner Zempelin

Klett & Heureka: Vokabeltrainer

Breitenwirkung

Die Lehrbücher des Klett-Verlags sind im Schulunterricht weit verbreitet. Lernsoftware, die diese Bücher unterstützt, kann auf diese Weise viele Schüler erreichen.

Der Klett-Verlag bietet für seine Englisch- und Französisch-Lehrbücher (Green Line, Red Line, Orange Line und Echanges) sogenannte »VOXY«-Vokabel-Trainer an.

Die Programme sind mausgesteuert und auch für Computeranfänger recht leicht zu bedienen. Die beigefügte Anleitung ist ausführlich und verständlich formuliert. Beim ersten Start des Programms muß der Anwender seinen Namen und ein Paßwort eingeben. So hat jeder Schüler seine eigene Datei. Dadurch ist die Software auch für die Schule geeignet, wo mehrere Schüler am selben Computer arbeiten.

Der Schüler kann seine Übungseinheit nach den folgenden Kriterien zusammenstellen:
– Wahl einer oder mehrerer Lektionen des Buches
– die Grundform der Vokabeln, Wörter im Kontext oder beides
– Abfrage: Fremdsprache -> Deutsch oder umgekehrt
– Reihenfolge der Abfrage wie im Lehrbuch oder zufällig
– Kontextübungen: Lückentexte, die sich inhaltlich eng an den Text des Lehrbuchs halten
– Lernmöglichkeiten: Anschauen, üben oder testen des ausgewählten Wortschatzes.

Außerdem hat man die Möglichkeit, jederzeit eine vorhandene Vokabeldatei durch zusätzliche Wörter oder Sätze zu ergänzen, aber auch Ausdrücke, die nicht im Lernstoff enthalten sind, durch Löschen zu beseitigen.

Jedes Programm enthält ein Lexikon, in dem die 6000 bis 7000 Vokabeln des Lehrbuchs enthalten sind. Kennt der Schüler ein Wort nicht, so genügt ein Druck auf die F9-Taste und das Vokabel-Lexikon wird geöffnet.

VOXY kann jederzeit unterbrochen oder beendet werden. In diesen Fällen merkt sich das Programm, welche Übungen der jeweilige Schüler beherrscht bzw. noch nicht kann, so daß bei einem erneuten Start die Wörter, die dem Anwender noch nicht bekannt waren, automatisch noch einmal abgefragt werden.

Die Langzeitwertung gibt eine Gesamtübersicht des Lernerfolgs eines eingetragenen Benutzers.

Zusammenfassung: Die Vokabel-Lernprogramme von Klett ermöglichen ein intensives, umfangreiches und dem Lehrbuch angepaßtes Lernen. Auf didaktisch ansprechende Lernanreize wie Spiele, Wettbewerbe usw. haben die Programmierer verzichtet. Als Lernzielkontrolle dienen die Gesamtübersicht und eine Statistik am Ende einer Übung.

Die neuen Programme sind sowohl für Schüler, die mit den entsprechenden Büchern die englische oder französische Sprache erlernen, als auch für deren Lehrer empfehlenswert.

Englisch und Französisch
Altersgruppe: ab 5. Klasse
Urteil: 1 (mit Lehrbuch)
2 (ohne Lehrbuch)
Preis: ca. 100 Mark *rk*

Anbieter: Klett & Heureka Vertriebsgesellschaft, Bodenseestr. 19, 8000 München 60, Tel. 0 89/8 20 89 89, Fax 0 89/8 20 11 01
Vertrieb: Kaufhaus

Vorstellung: Maxon C++-Compiler

Software »made in Germany«

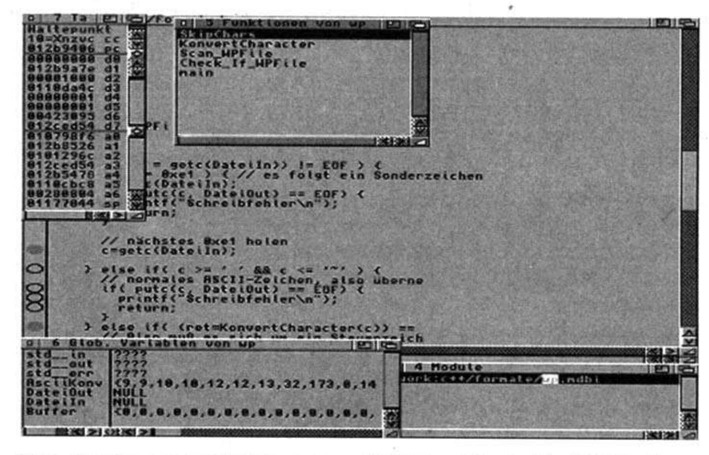
von Rainer Zeitler

Unruhe in der Programmierer-Gemeinde. Auf der Kölner Amiga-Messe '92 gab's die ersten C++-Compiler von »Maxon«. Wir beschäftigten uns mit einer Vorabversion und beschreiben die wichtigsten Merkmale.

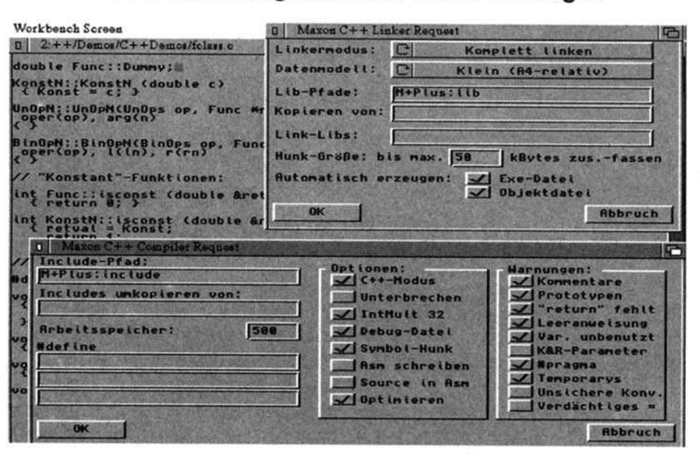
Lange wurden wir auf die Folter gespannt. Schon vor einem Jahr gab's die erste Beta-Version des C++-Compilers auf der Kölner Messe zu bestaunen. Ein Jahr später ist es endlich soweit. Ein C-, pardon C++-, Compiler »made in Germany«. Eine wohltuende Abwechslung, bedenkt man, daß die meisten »synthetischen Sprachübersetzer« über den großen Teich kommen.

Bei Maxon hat man sich alle Mühe gegeben, die Konkurrenz das Fürchten zu lehren. Ob es allerdings soweit kommen wird, bleibt abzuwarten. Der erste Eindruck jedoch läßt einiges hoffen. Es sieht so aus, als müsse sich das Compiler-Establishment wirklich warm anziehen.

Maxon C++ – dahinter verbirgt sich ein umfangreiches Programmpaket mit üppiger Ausstattung. Die Developer-Ausführung schlägt mit acht Disketten zu Buche, bei der einfachen Version fehlt der Source-Level-Debugger und 68030-Makro-Assembler. Ansonsten ist das Drum und Dran identisch: Eine ausführliche Dokumentation, ein eigener Editor, Assembler und Linker, der Oberflächen-Generator RCT und das Hilfe-System »HotHelp«.



Der Source-Level-Debugger »MDB«: Dank Multi-Window-Technik bleibt dem Programmierer nichts verborgen



Linker- und Compiler-Optionen: Alle wichtigen Einstellungen lassen sich bequem mit der Maus angeben

Eine beeindruckende Ausstattung

Maxon C++: D.h, man verfügt über eine Programmiersprache mit modernem Sprachkonzept. Im Vergleich zu ANSI-C stechen u.a. die objektorientierten Fähigkeiten heraus. Dennoch existiert weiterhin die Möglichkeit, in ANSI-C zu arbeiten. Das ist vor allem dann sinnvoll, möchte man mit ANSI-C-Compilern aufbereitete Quelldateien anpassen. Der C++-Compiler ist zum AT&T 2.x-Standard kompatibel.

Vergleicht man das C++-Paket mit derzeit auf dem Markt erhältlichen C-Compilern (z.B. »SAS« oder »Aztec-C«), fällt eines sofort auf: die integrierte Benutzerschnittstelle. Die Vorteile liegen auf der Hand: Es entfällt das ständige Umschalten zwischen Editor und CLI-Compiler; Fehler lassen sich sofort beheben, da der Compiler die Zeile direkt anspringt; via Tastendruck läßt sich eine Datei bzw. ein ganzes Projekt kompilieren und linken; die Make-Funktion ist komfortabel aufzurufen, die Make-Datei einfach zu modifizieren.

Worin liegen nun die Vorzüge von C++ gegenüber C? Neben einem strengeren Syntax-Check vor allem in den objektorientierten Fähigkeiten. In Maxon C++ findet man Bezeichner, die es in ANSI-C nicht gibt. Z.B. den fürs objektorientierte Programmieren wichtigen Scope-Operator »::« oder den Bezeichner »class«.

Objektorientierte Programmierung — was ist das? Im Prinzip das, was der Name schon ausdrückt. In C++ lassen sich Objekte definieren, die an sich »intelligent« sind. Denken wir an verkettete Listen, von denen es in größeren Projekten mehr als eine gibt. D.h, für jede Liste sind immer die gleichen Funktionen zu implementieren: Einfügen, Löschen, Erzeugen, Anhängen etc. In C++ ist das nicht mehr notwendig. Man definiert eine Routine und kann diese auf alle Listen anwenden. Insofern trifft die Aussage bezüglich intelligenter Objekte (Funktionen) durchaus zu.

Herz des C++-Pakets ist der Editor »Edward«. Über diesen läßt sich die Programmierumgebung steuern. Der Editor ist in der Tastatur- und Menübelegung frei konfigurierbar. Wer schon einmal mit »TurboText« von Oxxi gearbeitet hat, wird dieses Feature zu schätzen wissen. Edward arbeitet mit Multi-Window-Technik und läßt sich über eigene Makros oder ARexx steuern. Die Programmentwicklung wird durch die Umgebung beschleunigt.

Besondere Aufmerksamkeit gebührt dem Source-Level-Debugger (SDB). Dieses Tool ersetzt quasi einen Interpreter und ist äußerst hilfreich beim »Entwanzen« fehlerträchtiger Programme. Der Quelltext läßt sich Zeile für Zeile ausführen, Breakpoints lassen sich setzen, Register- und Variablen-Inhalte können inspiziert und verändert werden etc.

»Last but not least« verfügt der Programmierer über ein weiteres komfortables Feature: die Online-Hilfe Hot-Help [1]. Hat man einmal die Parameter einer Betriebssystemfunktion vergessen - eine Tastenkombination erlöst Sie von der flüchtigen Unwissenheit. Im Lieferumfang befindet sich neben der Dokumentation der ANSI-C-Funktionen alle Betriebssystem- und Device-Funktionen von Kickstart 1.3.

Gut gelungen ist im Handbuch die Einführung in C++. Insofern erweist sich der Umstieg von C auf C++ als relativ problemlos. Auch an Einsteiger hat man gedacht und ihnen ein spezielles Kapitel gewidmet.

In der nächsten Ausgabe werden wir Maxon-C++ einem ausführlichen Test unterziehen. Dort wird sich zeigen, ob der erste gute Eindruck bestehen bleibt. ■

Anbieter/Hersteller:
Maxon Computer GmbH, Schwalbacher Str. 52, 6236 Eschborn, Tel. 0 61 96/48 18 11, Fax 0 61 96/4 18 85
Preise:
Maxon-C++: ca. 300 Mark
Maxon-C++ Developer: ca. 500 Mark
Literaturhinweise:
[1] Peter Aurich, Hot-Help: Heißer Rettungsring, AMIGA-Magazin 11/92, Seite 137

Die heißen Amiga-Knaller

Superscharfes Know-how und Power-Software von DATA BECKER





Schrill: Mit heißen Riffs und coolen Beats zum Mega-Star



Multimedia-Kurs Gitarre
DM 49,-
ISBN 3-89011-835-6

Multimedia-Kurs Klavier
DM 49,-
ISBN 3-89011-837-2

Ultracool – Gitarre und Klavier direkt am Amiga lernen. Ohne jede Menge Knete für'n Musiklehrer hinzulegen. Mit knalligen Grafiken, Heavy-Sounds und markigen Kommentaren wird die Musik- und Notenlehre echt easy. Keine langweilige Paukerei. Die turbostarken Multimedia-Kurse von DATA BECKER machen's möglich: mit heißen Riffs und coolen Beats locker zum Mega-Star.

- *Multimedia-Lernprogramme für den Amiga*
- *Gitarre- und Klaviergrundlagen*
- *Musik- und Notenlehre leichtgemacht*
- *Digitalisierte Musik-, Sprach- und Grafikausgabe*
- *Komfortable Benutzerführung: Volle Mausbedienung*

Turboscharf: alles, was man zum Amiga wissen muß, in einem einzigen Band. Das große Amiga-Buch für lumpige DM 39,80. Auf über 1.000 Seiten Fakten vom Feinsten: von der Workbench bis zum Virenschutz. Natürlich locker geschrieben.

- *Alles über den Amiga*
- *Workbench 1.3 und 2.0*
- *Die Systemanpassung unter Kickstart 1.3 und 2.0*
- *Druckeranpassung*
- *Standardsoftware*
- *Programmier-Grundlagen*
- *Amiga-Hardware usw.*

Polk
Das große Amiga-Buch
1.016 Seiten, DM 39,80
ISBN 3-89011-564-0

Neuer Amiga? Probleme mit'm Anschließen? Wie – der druckt nicht? Nun mach mal nicht gleich die Welle! Es gibt doch „Amiga für Einsteiger". Da steht einfach alles drin: Auspacken, anschließen und sofort volles Rohr loslegen – null Problemo!

- *Spezielles Einsteiger-Buch*
- *Hardware und Anschlüsse*
- *Auspacken und anschließen*
- *Die Workbench*
- *Shell, Preferences*
- *Arbeiten mit Fenstern*
- *Amiga-DOS*
- *Rund ums Drucken usw.*

Spanik
Amiga für Einsteiger
460 Seiten, DM 39,-
ISBN 3-89011-553-5

Goldene Serie Amiga:

Arena 2000
- *Super Geschicklichkeitsspiel*
- *40 Levels, Level-Editor*

DM 29,80
ISBN 3-89011-928-X

Multi-Paint 1.0
- *Starkes Grafikprogramm*
- *Verwaltet bis zu 20 Brushes*

DM 29,80
ISBN 3-89011-908-5

Printstudio II
- *Nützliches Drucker-Tool*
- *Grafik- und Textausdruck*

DM 29,80
ISBN 3-89011-929-8

Video- und CD-Archiv
- *Universelles Archivprogramm*
- *Listen, Etiketten, Label usw.*

DM 29,80
ISBN 3-89011-927-1

Bestellcoupon

Schicken Sie mir:
- ❑ Das große Amiga-Buch
- ❑ Amiga für Einsteiger
- ❑ Multimedia-Kurs Gitarre
- ❑ Multimedia-Kurs Klavier
- ❑ Arena 2000
- ❑ Multi-Paint 1.0
- ❑ Printstudio II
- ❑ Video- und CD-Archiv

Name ____________________

Straße ____________________

PLZ/Ort ____________________

Ich bezahle:
❑ per Nachnahme ❑ per Verrechnungsscheck
(zuzügl. DM 5,- Versandkosten, unabh. von der best. Stückzahl)
Bitte einsenden an: DATA BECKER GmbH • Merowingerstraße 30 • 4000 Düsseldorf 1

DATA BECKER

DATA Flash GmbH

MIDI MASTER



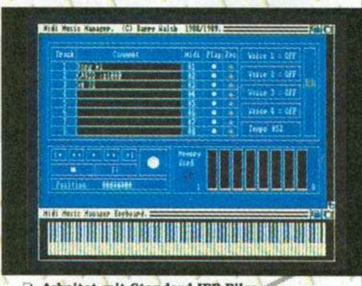
- Komplettes Midi Interface fuer den Amiga 500/1000/2000 (bitte bei Bestellung Typ angeben).
- Kompatibel mit den meist gaengigen Midi-Paketen (z.B. D/Music).
- Midi in - Midi out (3 x) - Midi thru.
- Abgesichert durch optische Isolation.
- Voller Midi Standard.

Preis: 99,- DM
zuzueglich Versandkosten.
(Bitte Computertyp angeben).

- Midimaster und Midi Music Manager zusammen:

Preis: 120,- DM
zuzueglich Versandkosten.

MIDI MUSIC MANAGER



(Ein MIDI Paket zu einem realistischen Preis)
- Spielt gesampelte Sounds auf dem Amiga von jedem MIDI-Track.
- Full Dubbing (einen Track anhoeren, waehrend ein anderer aufgenommen wird).
- Arbeitet mit vielen Midi Interfaces (z.B. Datel Midi Master).
- 8 Echtzeit-Midi Spuren fuer Aufnahme und Playback.
- Einstellbare Tracklaenge (nur vom Arbeitsspeicher abhaengig).
- Arbeitet mit Standard IFF Files.

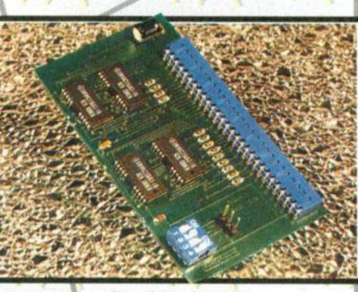
Preis: 49,- DM
zuzueglich Versandkosten.

GENIUS DIGITIZER TABLET

- Mit dem Amiga Genitizer-Graphik-Tablett koennen Sie Ihre Arbeiten mit den meisten Graphiken-oder Cad-Programmen verfeinern.
- Das Genitizer-Grafik-Tablett enthaelt die neueste Technologie und liefert eine Aufloesung bis 1000 dpi an der Spitze des Zeichenstiftes.
- Funktioniert wie die "Mouse-Emulation" und funktioniert darum mit den meisten Graphikpaketen.
- Komplette 22.5 cm x 13.5 cm Digitizer-Oberflaeche plus einem sehr genauen Zeichenstift - sehr genau und sehr einfache Handhabung.
- Lieferung mit Schablone fuer Deluxe Paint.
- Dieses ist die Eingabe-Methode fuer professionelle Systeme. Jetzt koennen Sie eine neue Dimension an Ihren Zeichen/Cad-Arbeiten hinzufuegen.
- Schnelle und einfache Eingabe-Methode mit "Tracing". Mit der "absolute Reference" koennen Sie viele Male schneller ueber den Bildschirm fahren wie mit der Mouse.
- Der Genitizer wird am Seriellen Port Ihres Amigas 500/2000 angeschlossen und funktioniert zusammen mit der Mouse.
- Im Vergleich mit der Mouse gibt das "Tablett" eine absolute Koordination, wodurch die Wahl von Menuoptionen vom "Tablett" aus moeglich ist.
- Eine in dem Zeichenstift befindliche druckempfindliche Spitze aktiviert das "Tablett" und schaltet die normale Mouse-Eingabe aus. Wenn Sie das "Tablett" nicht benutzen, ist die Mouse aktiviert.
- Komplettes System: Graphik-Digitizer-Tablett, Zeichenstift, Deluxe-Paint-Schablone, Netzteil, Test-Software, Interface Unit plus Driver-Programm. Zusaetzlich benoetigen Sie nichts mehr!!

Preis: 449,- DM
zuzueglich Versandkosten.
KOMPLETT FUER AMIGA

512K RAM-ERWEITERRUNG



- mit Kalender/Uhr-Funktion.
- Einfache Installation in den Amiga 500 Expansionsport (kein Eingriff in die Hardware).
- Ein- und Ausschaltmoeglichkeit durch extra Schalter
- Kalender/Uhr-Option wird automatisch gebootet, wenn vorhanden.
- Batterie fuer Zeit/Datum-Installation.

komplett mit RAMs
zuzueglich Versandkosten. **89,- DM**

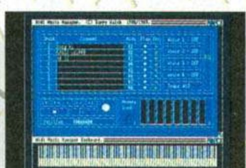
AMIGA-LAUFWERKE

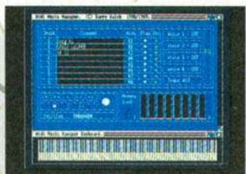


- Komplett anschlussfertig.
- Durchgefuehrter Bus zum Anschluss eines weiteren Laufwerks.
- Voll abgeschirmt durch Metallgehaeuse.
- Amigafarbene Frontblende und Lackierung.
- Abschaltbar.
- 3-ms-Steprate.
- Kapazitaet 820 KB, 2 x 80 Spuren.
- Mit Bedienungsanleitung und 1 Jahr Garantie.
- Mit Track-Display.

Preis: 3,5" Drives: **199,- DM**
zuzueglich Versandkosten.
Preis: 3,5" Drives: **179,- DM**
ohne Track-Display
zuzueglich Versandkosten.







AMIGA PRO SAMPLER STUDIO + DATEL JAMMER

- Ein Sound-Sampling-System in Top Qualitaet zu einem realistischen Preis.
- 100% Maschinensprache-Software fuer Echtzeit-Funktionen.
- HIRES Sample Edition.
- Echtzeit-Frequenz-Display.
- Echtzeit-Levelmeter.
- Files sind im IFF-Format abspeicherbar.
- Einstellbarer manuell/automatik Trigger Level.
- Veraenderbares Sample und Playback-Tempo.
- Separate Fenster mit Scroll - Linien in Wellenform und Zoom-Funktion mit Fenster zum genauen Editieren.
- 3D-Anzeige fuer Sound-Wellenform. Welleneditor zum Erstellen eigener Wellenformen oder zum Bearbeiten vorhandener.
- Mikrophon und Line-Eingange mit DIN oder Klinkenstecker.
- Software-Files koennen mit den meisten Musikprogrammen zusammen arbeiten.

Zur Ergaenzung von Sample Studio gibt es "DATEL JAMMER". DATEL JAMMER gibt Ihnen die Moeglichkeit, mit einem Keyboard von 5 Oktaven Ihre gesampelten Sounds zu spielen oder aufzunehmen.
- 4 Track Sequenzer mit bis zu 9999 Moeglichkeiten.
- Kontrolle fuer Tempo und Beat.
- Instrumentenanzeige fuer Mixer Kontrolle.
- Lade- und Abspeichermoeglichkeit.
- Arbeitet mit Standard IFF Sound Files.

Preis: 169,- DM
zuzueglich Versandkosten.
(Bitte Computertyp angeben).

NEU!! CORDLESS MOUSE

- Kabellose Mouse.
- Arbeitet mit Infrarot-Signal-Uebertragung.
- Sehr einfach zu installieren.
- Voll kompatibel.
- Spart Batterien durch automatisches Ausschalten.
- Arbeitswinkel ueber 90°.
- Reichweite 1.5 Meter.
- Inklusive 2 Batterien.

Preis: 139,- DM
zuzueglich Versandkosten.

ALLE BESTELLUNGEN IN 48 STUNDEN LIEFERBAR

DATAFLASH GmbH, Wassenbergstr. 34, 4240 Emmerich,
Tel.: 02822/68545, 68546 u. 537182, Telefax: 02822/68547

Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse.
Versandkosten bei Vorkasse DM 6,00 bei Nachnahme DM 10,00. Unabhängig von der bestellten Stückzahl.

Distributor für Berlin: **MÜKRA DATENTECHNIK,** Schönebergerstr. 5, 1000 Berlin 42, Tel.: 030/7529150-60
für Österreich: **COMPUTING ZECHBAUER,** Schulgasse 63, 1180 Wien, Tel.: 0222/4085256
DARIUS-SOFT, Andreas-Huger-Gasse 56/1, 1220 Wien, Tel.: 01/234555, Fax: 01/23958115
für die Schweiz: **SWISOFT AG,** Obergasse 23, CH-2502 Biel, Tel.: 032/231833
für Holland: **EUROSYSTEMS,** Postbus 179, 6710 BD Ede, Tel. 085/5165655, Telefax: 08380/32146

EUROSYSTEMS COMPUTER PRODUCTS

Animations-Tool ClariSSA

Gesprengte Grenzen

Ralph Conway

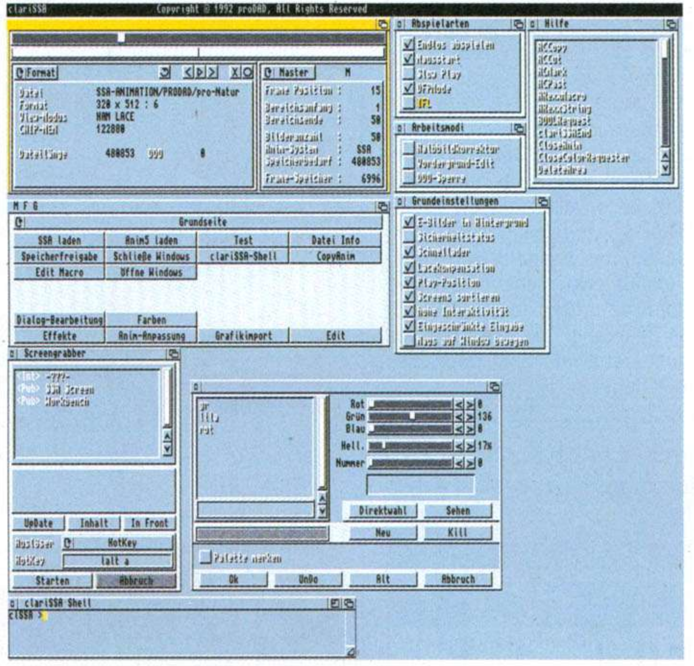
»ClariSSA« heißt ein neues Produkt der Firma proDAD. Der Hersteller verspricht damit eine wesentliche Qualitätssteigerung bei Animationen. Für das AMIGA-Magazin allemal ein Grund, das umfassende Animations-Tool ClariSSA genauer zu untersuchen.

Animation ist nach wie vor die Domäne des Amiga, aber ClariSSA ist kein neues Animationsprogramm, sondern ein Werkzeug, mit welchem sich Animationen anderer Programme (2- und 3-D) veredeln lassen.

ClariSSA kostet unter zweihundert Mark und wird in einem Kartonschuber mit Ringordnerhandbuch geliefert. Das Handbuch bietet einen umfassenden Lehrgang zum Umgang mit ClariSSA und ist für erfahrene Anwender als Nachschlagewerk wertvoll.

Die Installation auf Festplatte ist vorbildlich. Das HD-Install-Piktogram wird einfach auf die gewünschte Partition geschoben und mit Doppelklick aktiviert.

ClariSSA ist prädestiniert als Werkzeug zur Nachbearbeitung und Qualitätssteigerung von Animationen. Es beschleunigt die Wiedergabe von Animationen, so daß diese weicher und natürlicher ablaufen. Erreicht wird dies durch den von proDAD entwickelten SSA-Modus, der auch schon beim Videoprogramm »Adorage« zum Einsatz kam. Für ClariSSA wurde SSA (Super Smooth Animation) noch erweitert und optimiert. Nun ist es auch möglich, mit SSA Animationen im HAM- und Extrahalfbright-Modus wiederzugeben. Darüber hinaus entfällt die von Anim5 bekannte Paletteneinschränkung und es bietet die Möglichkeit, verschiedene Animationen und Einzelbildsequenzen zu verknüpfen. Animationen und Grafiken, die mit »Reflections«, »Imagine«, »Deluxe Paint« oder einer beliebigen anderen Software als IFF-Bild bzw. Anim5-Datei gesichert wurden, lassen sich z.B mit einem Blättereffekt aus Adorage verknüpfen. Die bisherigen Probleme mit unterschiedlichen Farbpaletten gibt es dabei nicht mehr.



Autoscroll-Oberfläche: Auf einem übergroßen Screen mit autoscrolling bringt man alle Hilfsfenster von ClariSSA unter

ClariSSA ist voll ARexx-fähig. Die bearbeiteten Animationen lassen sich so auch mit Präsentationsprogrammen, wie »AmigaVision« oder »Scala« ausführen und in Standardpräsentationen einsetzen.

Das Tool nutzt den zur Verfügung stehenden Arbeitsspeicher effizient. Es merkt sich von den Animationsdateien die Herkunftspfade und kann so, Animationen, oder Teile daraus, die momentan nicht benötigt werden, aus dem Arbeitsspeicher löschen und bei Bedarf selbst nachladen.

Das Programm öffnet nach dem Start einen eigenen Screen mit zwei Fenstern, eins für die Animation und eins zur Steuerung. Fenster für Effekte, Grafikimport und Animationsanpassung bieten eine Vielzahl bereits vorbereiteter Funktionen und werden ständig ergänzt.

Der Editor für Animationsmanipulationen ist komplex aber dennoch überschaubar und schließlich findet sich noch ein Farbmenü für Palettenoperationen und Farbeffekte.

Für den ersten Test haben wir eine Animation des Nachtflug-Logos eingeladen. Bei dieser Arbeit handelt es sich um eine Deluxe Paint Animation für ein Werbevideo. Das Logo kommt aus der Tiefe des Raums auf den Betrachter zugeflogen, bis es bildfüllend innehält. Die Hires interlace Animation ließ sich selbst nicht auf einem Amiga 3000 ruckelfrei wiedergeben. Um die Änderungen von Bild zu Bild zu verringern und das Zittern bei der Wiedergabe zu reduzieren, wurden immer mehr Bilder eingefügt.

Von Null auf 180 in nur vier Sekunden

Ein halbwegs akzeptables Ergebnis kam erst bei 180 Bildern zustande. Für die Wiedergabe wurde jedoch eine Zeit von zehn Sekunden benötigt (18 Bilder/Sekunde). Diese Zeitspanne ist aber für eine als Überleitung gedachte Animation viel zu lang.

Hier hilft ClariSSA: Im MFG-Fenster (Multi-Funktions-Gadget) das Gadget »Anim5 laden« aktivieren. Im 0S-2.0-ähnlichen Filerequester, der auch unter 1.3 läuft, die Datei auswählen und schon geht's los. Ist der Schnelladedemodus (optional) aktiviert, ist

Was macht SSA?

SSA (Super Smooth Animation) arbeitet nach dem Halbbildprinzip. Der Amiga gibt ein Bild standardmäßig im Zeilensprungverfahren als zwei aufeinanderfolgende Halbbilder aus. Normalerweise wird daher bei der Aufzeichnung von Animationen nicht eine flüssige Bewegung wie mit einer Videokamera aufgenommen. Vielmehr sind beide Halbbilder gleich und nur durch den Zeilensprung unterschieden.

Statt 50 unterschiedlicher Halbbilder, welche in ihrer Ergänzung Bewegungen flüssig erscheinen lassen, wird 25mal jeweils zweimal das gleiche Halbbild wiedergegeben. Gerade bei schnellen Bewegungen verstärkt diese Art der Aufzeichnung jedoch den Eindruck einer zitternden Bewegung, selbst bei der aufwendigen Einzelbildaufzeichnung im Studio.

SSA zieht zunächst zwei aufeinanderfolgende Bilder einer Animation zu einem Bild zusammen und berücksichtigt dabei den Zeilensprung. Bei der Wiedergabe sorgt es für das richtige Timing der beiden Halbbilder und erzeugt so den Eindruck einer flüssigen Bewegung. Dieses Verfahren bewirkt auch eine Abspielgeschwindigkeitssteigerung von bis zu 400 Prozent. Das Verfahren funktioniert ebenfalls mit Grafikerweiterung DCTV. Eine direkte Schnittstelle zum Realtimedigitizer V-Lab ist bereits in der Software integriert und ermöglicht das Digitalisieren und die Nachbearbeitung von Videosequenzen. Der Einsatz im Bereich Präsentation verbietet naturbedingt die Verwendung eines Flickerfixers. Die Vorteile von SSA kommen nur bei der Bildwiedergabe im Zeilensprungverfahren zur Geltung.

das Wandeln einer Anim5-Datei zu SSA ein Kinderspiel. Es öffnet sich ein Fenster, das Dateityp, Format, Anzahl der Einzelbilder und den Speicherbedarf anzeigt. Dem Anwender stehen nun eine Zieldatei (Master) und vier Bearbeitungsregister zur Verfügung. Da wir das Anim5-Format optimieren wollen, wird die Animation in eines der vier Quell-Register geladen.

Flüssige Animationen – ganz einfach

Die Wandlung der 180 Bilder von Anim5 in SSA dauerte etwa 30 Sekunden. Die fertige SSA-Animation benötigt keine vier Sekunden Abspieldauer. Sie ist weich und flüssig, und das SSA-File benötigt etwa 25 Prozent weniger Speicherplatz, als das Anim5-Original. Bei einer 6,8 MByte großen Ray-Tracing-Animation reduzierte sich der Speicherbedarf auf 5 MByte. Aber Vorsicht, Testanimationen haben gezeigt, daß sich die Abspielgeschwindigkeit bis zu 400 Prozent beschleunigt, was auch zu schnell sein kann. Die besten Ergebnisse lassen sich mit photorealistischen Animationen (digitalisiert oder Ray-Tracing) erzielen. Ist man auf eine Laufzeit fixiert, müssen mehr Bilder berechnet werden und somit gleicht sich der Speicherbedarf wieder an.

Das Wandeln zu SSA-Files und deren Wiedergabe ist aber nur ein kleiner Teil der Fähigkeiten von ClariSSA. Mit einer Vielzahl von Zusatzfunktionen lassen sich die Animationen verbessern. Gerade beim Editieren von Animationssequenzen entfaltet das Programm durch DDO und DMO (Dynamic Disc Operation/Dynamic Memorie Operation) seine volle Leistungsfähigkeit. Der Anwender merkt oft nur durch den Hinweis in der Menüleiste, daß ClariSSA Dateien auslagert. So ist es ohne weiteres möglich, mit 3 MByte Arbeitsspeicher aus vier 2-MByte-Animationen eine 2-MByte-Animation zu editieren.

Der Programmablauf ist schnell und nutzt die Multitasking- und ARexx-Fähigkeiten des Amiga-Betriebssystems effizient. Eine Stärke von ClariSSA ist es, Farbpaletten zu manipulieren und zwar in einer existierenden Animation: eine für den Amiga völlig neue Funktion in der Animationsnachbearbeitung.

Nicht neu, aber sehr praktisch ist die Optimierung einer Animation. Wird z.B. eine Schleife editiert, die wie bei einem Rap eine Teilanimation mehrfach vor- und rückwärts spielt, wirft das Programm alle doppelten Bilder aus der Datei und behält statt dessen die notwendige Information zum Abspielen. Das spart Arbeits- und Massenspeicher. ClariSSA bietet außerdem die Möglichkeit, unterschiedliche Auflösungs- und Farbformate anzupassen. In der getesteten Version ist jedoch nur eine Erhöhung dieser Parameter möglich. In künftigen Versionen soll es möglich sein, auch in geringere Auflösungen und Farbzahl zu konvertieren.

Ein Manko ist, daß dem Programm in der aktuellen Version kein Player beiliegt, um kleine Animationen auch ohne Programm auf Diskette weiterzugeben.

ProDAD hat mit ClariSSA die Grenzen des Amiga in der Video-Animation zwar nicht völlig aufgehoben, aber zumindest alte Fesseln gesprengt. Die Meßlatte des Machbaren ist ein deutliches Stück höher gelegt worden. *pe*

AMIGA-TEST
sehr gut

ClariSSA 1.0

10,8 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/92

Kriterium	Wertung
Preis/Leistung	6
Dokumentation	6
Bedienung	6
Erlernbarkeit	5
Leistung	6

FAZIT: ClariSSA ist das Werkzeug um Animation flüssiger zu gestalten. Da es den Zeilensprung zur Wiedergabe von Animationen nutzt, sind Anti-Flicker-Karten bei Einsätzen in der Präsentation nicht brauchbar.
POSITIV: Sehr schnelles Abspielen von Animationen, leistungsstarke Tools, ARexx-Schnittstelle, klare Gliederung, voll multitaskingfähig, komfortable Bedieneroberfläche, voll einsetzbar unter OS 1.3.
NEGATIV: Kein Playermodul verfügbar, kein Einsatz von Anti-Flicker-Karten möglich.

Preis: ca. 200 Mark
Hersteller/Anbieter: proDAD,
Feldelestr. 24,
7717 Immendingen 6,
Tel. 0 74 62/69 03

WARE FÜR MEHR SPASS UND ERFOLG AM AMIGA

BRAND-NEU!

»6 RICHTIGE«

Spiele 6er-Pack der Extraklasse

6 Spiele für wenig Geld vorgestellt im AMIGA-MAGAZIN 7/92!
StarTrek ein tolles Enterprise-Spiel, **Evil Tower** ein Kletterabenteuerspiel mit Supergrafik, **Pametha** ein Grafikadventure feinster Machart, **Revenge of the Mutant Camels** ein rasantes Action-Ballerspiel, **Dragon Cave** ein Labyrinth-Spiel besonderer Güte. Mit **Imperium Romanum** erlangen Sie die Herrschaft über das Römische Reich!
Eine besonders anspruchsvolle Spielesammlung für alle Spielefans zum Komplettpreis von **DM 29,-**

Holen Sie sich Ihre Vorteilspakete einfach und bequem per Post ins Haus

SUPERPACK 50

50 PD-Programme der Extraklasse!
Return to Earth, Kampf um Eriador, Risk, Broker, Paranoid, Lucky Loser, Faktura, MS-Text, Videodatei, Plattenliste, Superliga, Haushaltsbuch, MCAD, Wizard of Sound, CLI-Pack, Virus-Stop, Wernerspiel, Latein, ROM, Star Trek, Core Wars, Label, Amiga-Paint, Giroman, Blizzard, Virus Control, Tetnix, Moria, Battleforce, Peters Quest, Super-Bilder, Billard, Einkommensteuer, DSort III, Fix-Disk, Universaldatei, Quickmenü, Diskey, Mandelbrot, Silver-Bilder, Astronomie, Superprint, Calc, Atlantis, Schach, Labelpaint.
Fast alle Programme mit deutschen Anleitungen

Komplettpreis für alle Programme **79,- DM**

PD-SHOP

PUBLIC-DOMAIN/SHAREWARE LOW-COST-SOFTWARE

Das bieten wir:
- geprüfte 3,5"-Qualitätsdisketten
- auf Viren geprüfte Disketten
- versandgerechte Verpackung
- **Einsteigerdiskette mit Tips und Tricks sowie Antivirus-Programm liegt jeder Bestellung bei!**

SPIELESAMMLUNG

NEU! *Jetzt noch mehr Programme!* — *Fast alle Programme mit deutschen Anleitungen*

Eine Spielesammlung der Extraklasse! Hier ist für jeden etwas dabei, ob Action-, Strategie- oder Gesellschaftsspiel – ein Muß für jeden Spielefan!
Imperium Romanum ist ein Strategiespiel für 2 Spieler, **Pythagoras** eine tolle Handelssimulation für 1-4 Spieler, **Tetris** – bekanntes Spielprinzip mit 2-Spieler-Modus, **Faxen** ein lustiges Puzzlespiel, **Ball + Pipes** eine besondere Variante von "Vier gewinnt", **Hiruris** ein Geschicklichkeitsspiel besonderer Art, **Blox** ordnen Sie herabfallende Steine, **Spacebattle** ein Ballerspiel, **Drive Wars** ein weiteres Ballerspiel, **Disc** Glücksspielsimulation, **Clowyns** ein deutsches Textadventure, **Drip** ein besonders gutes Actionspiel, **Mykene** spannendes Strategiespiel, **Roll On** tolles Labyrinthspiel, **Obsess** eine weitere besonders gute Tetris-Variante, **Paranoids** ein lustiges Gesellschaftsspiel, **SYS** Labyrinthspiel mit lustiger Spielidee, **Miniblast** ein Helicopter-Spiel, **Car** ein Autorennspiel, **Hubert**, lustiges Hüpfspiel, **Glücksrad**, bekanntes Quizspiel, **Hearts + Spades** tolles Kartenspiel
Diese Spielesammlung mit allen aufgeführten Spielen kostet nur **39,- DM**

HEIMDRUCKEREI

NEU

Das ideale Paket zum Erstellen von Drucksachen aller Art: **Amiga-Fox** PD-DTP-Programm, **Printstudio** Universaldruckprogramm mit Hardcopy-Funktion, **Typographer** Fonteditor der Spitzenklasse, **Superprint und Banner** zwei tolle Schriftband-Druckprogramme sowie weitere Druckhilfen, Malprogramme und Zeichensätze



inklusive **CRAZYPAPER®** dem lustigen Computerpapier (mit Nachbestellmöglichkeit).

Das Paket für Hobbydrucker zum Komplettpreis von **49,- DM**

MUSIKPAKET

Intui Tracker – grafisch sehr gut aufgemachter Soundtrackerplayer mit Kontrollinstrumenten, **Sequencer** schnell und einfach mit Samples Musikstücke komponieren, **MED** ein toller Musikeditor, **Beatstompec** simuliert einen Drumcomputer. Außerdem enthält das Paket eine **Riesenmenge ausgewählter Soundtracker-Musikstücke** zum anhören und bearbeiten. Das ideale Paket für jeden Musikfan zum Komplettpreis von

Fast alle Programme mit deutschen Anleitungen nur **39,- DM**

BÜROPACK professionell Art.-Nr. PDA019

Wer sagt denn, mit dem Amiga könne man nur spielen? Dieses Paket zeigt deutlich, daß Sie Ihren Amiga selbstverständlich auch professionell im Büro nutzen können! Büropack professionell ist eine Softwaresammlung besonderer Art, die für jeden Kaufmann oder Privatanwender interessant sein sollte, der nicht gleich tausende von D-Mark für ein Personal-Computer-System mit sündhaft teurer Software ausgeben will! Das Paket enthält folgende Programme: Oase 101 **Fibu deluxe+**. Dieses Programm erledigt Ihre Buchhaltung und schreibt Ihre Rechnunen! Oase 109 **Steuer 1991**. Jetzt können Sie Ihre Steuererklärungen schnell und einfach selber erledigen (mit preiswertem Update-Service für spätere Versionen); Oase 105 **Superdate deluxe**. Universell einsetzbare Dateiverwaltung, die sehr einfach zu bedienen ist; **Personal Write**. Eine überaus professionelle Textverarbeitung, die dennoch sehr einfach zu bedienen ist **(Test Amiga Special: sehr gut!)**. Außerdem enthält die Sammlung noch drei kleine ausgesprochen gute PD-Programme: Oase 26 **Giroman** verwaltet Ihre Girokonten; Oase 60 **Businesspaint** erstellt Präsentationsgrafiken von statistischen Werten (z. B. Umsatzerlöse usw.). Oase 63 **Tabellenkalkulation!**
Alle Programme sind ausführlich in deutsch beschrieben!
Der Komplettpreis für dieses Profipaket beträgt nur **199,- DM**
Übrigens: Wir sind OASE-Depot-Händler und haben alle OASE-Titel am Angebot!

SCHULPAKET

Das umfangreiche Lernpaket nicht nur für Schüler!
Chemie: **Elemente** das Periodensystem, **Moleküledatenbank** mit grafischer Darstellung, Mathematik: **R.O.M** umfangreiches Mathematikprogramm, **Mandelbrot** Apfelmännchengrafiken, Physik: **ABACUS** umfangreicher Elektronik-Grundlagenkurs, **Fields** elektrische Felder, Sprachen: **Perfect English** und **Latein** zwei Vokabeltrainer, Allgemein: **Schreibkurs** Maschinenschreiben, **Quizmaster** Abfragespiel mit Editor für eigene Fragen, **Stundenplan-Designer** Stundenpläne erstellen.
Alle Programme komplett deutsch
Komplettpreis für alle Programme nur **39,- DM**

PATRICK PAWLOWSKI SOFTWARE-SERVICE
Kiefernweg 7, 2177 Wingst
Tel. 04777/8356, Fax 04777/435
Telefonische Bestellannahme Mo.-Fr. von 9.00 bis 18.00

TOP 100

Die große deutsche Public-Domain-Sammlung

100 ausgewählte PD-Programme – die ideale Grundausstattung für jeden Amiga-500/1000/2000-Besitzer! Alle Programme sind in der Regel problemlos zu starten und haben, sofern eine Anleitung vorgesehen ist, **deutsche Beschreibungen!** Hier ein Auszug aus dem Komplettpaket:
Da Vinci ein erstklassiges Malprogramm, **Business-Paint** Daten grafisch darstellen, **Geo** Erdkunde, **Analysis** Funktionen berechnen, **Video** Videoverwaltung, **AmiDat** Dateiverwaltung, **PowerPacker** Programme komprimieren, **Diskspeed** Geschwindigkeitstest, **Rechentrainer** Lernprogramm, **Boulder** kennen Sie Boulder Dask?, **Roll On** ein tolles Geschicklichkeits-Spiel, **Lucky Loser** Geldspielautomat, **Berserker** optimaler Virenkiller, **Dir Utility** vereinfacht den Umgang mit dem CLI, **Diskcat** katalogisieren Sie Ihre Disketten, **Disk-Label-Druck** Labels drucken, **Pit Dry Gen** erstellen Sie Ihren Druckertreiber, **Drip** das absolute Superspiel, **Maze Man** Pac Man-Spiel, **Noch Eins** ein tolles Breakout-Spiel, **Ahoi!** Schiffe versenken, **MS-Text** leistungsfähige Textverarbeitung, **Elements** das Periodensystem, **SD-Backup** Festplattensicherung, **Professionel D** eins der besten Kopierprogramme, **PCopy** ein weiteres Kopierprogramm, **GPrint** ein Grafikdruckprogramm, **Steinschlag** Tetris-Variante, **3D-Labyrinth, Exyptian Run** ein interessantes Actionspiel, **Icon Assembler** eigene Icons erstellen (bewegt), **Pointer-Animator** erstellen Sie einen bewegten Mauszeiger, **Fast Disk** optimiert Disketten, **Mastermind** das bekannte Spiel, **Chess** Schachspiel, **Boot Intro** Bootblock-Laufschrift, **WB-Pic** Bilder als Workbenchhintergrund, **Deluxe Hamburger** lustiges Ballerspiel, **Mega WB** Riesen-Workbench, **Sonix-Musik**, und **weitere 60 Programme** aus allen Bereichen!

NEU! *Jetzt aktualisierte Zusammenstellung*

100 Programme mit deutschen Anleitungen nur **99,– DM**

Bestellen Sie einfach mit dem Bestellcoupon oder formlos per Brief oder Postkarte. Sie können Ihre Bestellung selbstverständlich auch telefonisch oder per Fax aufgeben. Die Angebote sind freibleibend. Druckfehler und Irrtum sind vorbehalten. Die Lieferung erfolgt schnellstmöglich per Post.
Versandkosten: Vorauskasse (bar oder Scheck) DM 5,00, Nachnahme DM 8,00
Die Lieferung ins Ausland ist nur gegen Vorauskasse zzgl. DM 15,00 möglich!

Bequem-Bestellung

(Kreuzen Sie Ihre Wünsche einfach an)

O Riesenbündel 1	O Toolpack	O Sportspiele
O Riesenbündel 2	O Hobby + Heim-Paket	O TOP 100
O Heimbüro	O Gesellschaftsspiele	O Superpack 50
O Englischpaket	O Managerspiele	O Heimdruckerei
O 6 Richtige	O Strategie	O Spielesammlung
O Labelpack	O Quiz- + Glücksspiele	O Musikpaket
O Geopack	O Kartenspiele	O Schulpaket
		O Büropack

O Ich bezahle per Vorauskasse
O Ich bezahle per Nachnahme
Außerdem erhalte ich die Einsteigerdiskette mit Anti-Virus-Programm sowie Ihren gedruckten Katalog!
O Der Bestellwert liegt über 100,- DM, ich erhalte deshalb zusätzlich die aktuelle Heftdiskette zum Amiga-Magazin.

Name: ____________
Straße: ____________
Ort: ____________
Datum: ________ Unterschrift: ____________

neue Software! Unsere freundlichen Mitarbeiter erwarten Ihre Bestellung.

Besuchen Sie uns auf der AMIExpo 92 in Köln, Halle 2, Stand C31!

Sampling-Software: Samplitude Jr.1.1 & Samplitude Professional

Cut, Copy, Paste

Wer sich bei der Klangauswahl nicht auf die Kreativität anderer Musiker verlassen will, kann mit »Samplitude« ein ausgezeichnetes Sound-Bastelset benutzen.

von Ralf Kottcke

Zwei neue Samplitude-Versionen sind auf den Markt gekommen: Samplitude Jr. liegt inzwischen in der Version 1.1 vor, Samplitude Professional bearbeitet Audiosamples, die von High-End-Digitizer eingelesen wurden.

Samplitude Jr. hat in der Version 1.1 entscheidende Verbesserungen erfahren. Einer der Hauptkritikpunkte beim Vorgänger war, daß man die langwierigen Effektberechnungen nicht unterbrechen konnte. Jetzt haben die Zeitanzeige-Fenster links oben ein Schließ-Gadget bekommen.

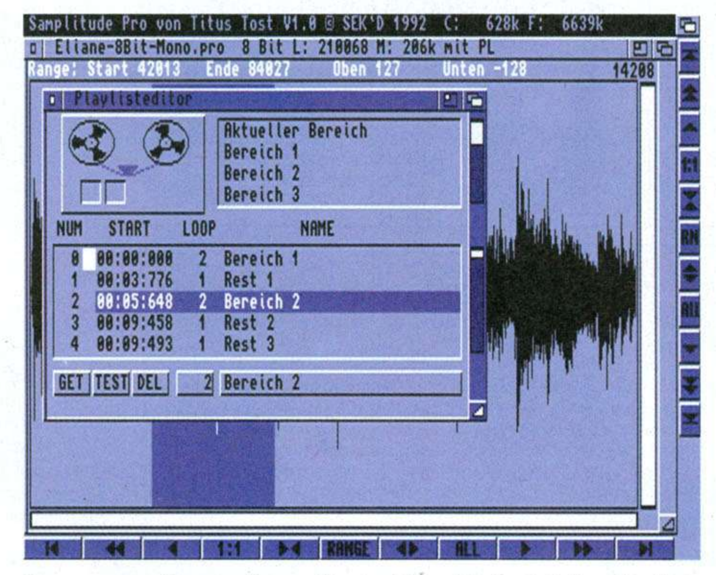
Mangelhaft war auch die Hardwareunterstützung. Mittlerweile akzeptiert Samplitude Jr. neben dem Vector-Sounddigitizer auch alle Aegis-Soundmaster-kompatible Hardware. Die Absturzursachen sind ebenfalls beseitigt.

Die Bedienoberfläche war schon in der Version 1.0 eine der Stärken von Samplitude Jr. Hier hat sich nichts geändert.

Das Programm unterstützt alle Bildschirmauflösungen der Workbench (auch ECS). Die Requester haben das bekannte Commodore-Aussehen.

Editor-Funktionen: Hier sind zwei Funktionen hinzugekommen. Einen markierten Bereich kann man nun in der Länge beibehalten und mit der Maus verschieben oder nach links oder rechts »umklappen«. Sonst ist hier alles gleich geblieben. Näheres finden Sie im Test im AMIGA-Magazin 7/92, Seite 86.

Bearbeitung: Es fehlen Echtzeiteffekte, Flange und eine Tuningfunktion mit Stimmton, was die Instrumentierung von Musikprogrammen etwas kompliziert. Echo und Hall sind vorhanden, aber eine Vorhörfunktion fehlt.



Sequenzer: Durch die grafische Oberfläche ist der Playlist-Editor übersichtlicher und leistungsfähiger geworden

Die teilweise recht zeitaufwendigen Berechnungen wurden seit der letzten Version beschleunigt, sind im Vergleich mit den 8-Bit-Konkurrenten aber immer noch deutlich langsamer.

Eingabe/Ausgabe: Samplitude importiert und exportiert Dump- und IFF-Daten. Die IFF-Samples kann man nicht mehroktavig speichern - ein weiterer Minuspunkt, was das Weiterverwenden der Musiksamples als Instrumente in Kompositionsprogrammen wie Sonix angeht.

16 Bit: Jetzt geht's auch mit dem Amiga

Systemanforderungen: Samplitude Jr. funktioniert unter OS 1.3 und 2.0 und unterstützt die CPUs 68000 und 68030. Der Speicherverbrauch beträgt weiterhin ca. 250 KByte. Beseitigt wurden dagegen die bemängelten Absturzursachen.

Das Handbuch: Den Aktualisierungen der Software hat sich das Handbuch nicht angepaßt. Lediglich ein Textfile auf der Diskette weist auf die Verbesserungen hin. Auch ein Index fehlt nach wie vor. Dafür kommt das Handbuch in einem Ringordner, ist komplett in deutsch gehalten und sehr übersichtlich.

Fazit: Obwohl Samplitude Jr. 1.1 noch Raum für Verbesserungen bietet, ist die Software besonders in der Erlern- und Bedienbarkeit beispielgebend. Die komfortable Geradlinigkeit der Bedienoberfläche und Editor-Funktionen erhöht auch die Leistungsfähigkeit deutlich.

Die 16-Bit-Fähigkeit und der günstige Preis von 100 Mark rechtfertigen die sehr gute Bewertung. Für erste Versuche bieten wir die Demo-Version auf unserer PD-Diskette 11/92 an.

Aufbauend auf der Junior-Version bietet SEK'D auch das Programm Samplitude Professional an. Diese Software ist zum Bearbeiten von Samples gedacht, die von Studiogeräten wie dem Akai 1000 digitalisiert und ausgegeben werden (siehe »Ad Libitum«, Seite 167 in dieser Ausgabe).

Weil es auf dem Amiga noch keinen vergleichbaren Mitbewerber gibt, muß Samplitude Pro. sich dem Vergleich mit ähnlichen Programmen auf anderen Systemen stellen (Apple Macintosh – Alchemy, ca 1300 Mark; Atari – Avalon, ca. 700 Mark) und sich an dem messen lassen, was im Augenblick auf dem Gebiet »Sampling-Software« möglich ist. Ein Vergleich mit Software wie Samplitude Jr. oder Audition 4 ist nicht möglich, weil die Zielgruppe eine andere ist und damit die Ansprüche an das Programm anders sind. Nehmen Sie also die Bewertung der Testkästen nicht als direkten Vergleich der Programme untereinander.

Datentransfer: Wegen der großen Datenmengen, die bei qualitativ hochwertigen Samples anfallen, ist ein SCSI-Transfer grundsätzlich zu empfehlen. Leider unterstützt Samplitude Pro-



Samplitude Jr. 1.1

10,6 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/92

Preis/Leistung
Dokumentation
Bedienung
Erlernbarkeit
Leistung

FAZIT: Leistungsfähige Editorfunktionen und komfortable Bedienoberfläche machen die Sampling-Software Samplitude Jr. 1.1 bezüglich Bedienfreundlichkeit zum Spitzenreiter. Zukunftssicher ist die 16-Bit-Fähigkeit. Das Programm richtet sich vor allem an Sound-Bastler, die gerne an Samples herumschneiden, -kopieren, -einfügen usw. Was die Effekte angeht, muß Samplitude trotz guter Qualität noch aufholen.
POSITIV: 16-Bit-fähig; Import von Maestro-Samples; mächtige Editorfunktionen; übersichtliche Bedienoberfläche; komplett deutsch.
NEGATIV: Zähflüssiger Bildschirmaufbau; kein mehroktaviger IFF-Export; keine Echtzeiteffekte; keine Stimm-Funktion.

Preis: ca. 100 Mark
Update 1.0 auf 1.1: ca. 10 Mark
Hersteller: SEK'D, Hochschule für Musik Carl Maria von Weber, Postfach 039, Wettiner Platz 13,O-8012 Dresden, Tel. 03 51/4 95 21 03
Anbieter: Musikhaus Oechsner, Brunnengasse 42, 8500 Nürnberg 1, Tel. 09 11/22 45 93, Fax 09 11/22 63 16

fessional nur den MIDI-Standard, der deutlich langsamer ist (Übertragungsrate: 31,25 KBit/s).

Zweiter Kritikpunkt: im MIDI-Bereich wird nur der Sample-Dump-Standard unterstützt. Spezielle Treiber für verschiedene externe Sampler fehlen.

SEK'D garantiert lediglich die Zusammenarbeit mit den Musik-Geräten Akai 1000/1100, Yamaha SY-99, E-mu Emax und dem Sequential Prophet.

Playlist: Gegenüber der Junior-Version ist der Sequenzer deutlich verbessert worden. Er enthält jetzt eine grafische Bedienoberfläche und zeigt die »Playlist« tatsächlich als Liste an. So verschafft der Sequenzer dem Anwender einen besseren Überblick als die Sequenzer der Sampling-Programme Audiomaster und Audition 4.

ARexx: Als einzige Sampling-Software auf dem Amiga ist Samplitude Professional ARexx-fähig. Die ARexx-Befehle betreffen die Edit- und Bearbeitungsbefehle. Die Parameter eines Samples (Länge, Bit-Rate etc.) können ebenfalls eingelesen werden. So kann man komplexe Operationen, die häufiger auftreten, zu Makros zusammenfassen.

Hardware: Neben der Hardware, die von Samplitude Jr. 1.1 angesprochen wird, arbeitet Samplitude Pro mit der Erweiterung Maestro zusammen.

Maestro wird jetzt auch beim direkten Einlesen unterstützt, die Zusammenarbeit mit den Sampling-Karten AD 1012 und AD 516 von Sunrize ist geplant. Die Karte Maestro Professional wird im Augenblick als Fileformat unterstützt, ein direktes Ansteuern hat SEK'D als kostenloses Update vorgesehen.

Bearbeitung: Die maximale Bit-Rate ist von 16 Bit auf 24 Bit angehoben worden. Auf die Ausgabe hat das zwar keinen Einfluß, wohl aber auf die Rechengenauigkeit und Klangqualität.

Bei den Effekten hat es keine Neuerungen gegeben. Ein Schwachpunkt ist, daß die Möglichkeit der Resynthese fehlt, die bei ähnlichen Programmen auf anderen Systemen (allerdings zu wesentlich höherem Preis) fast schon Standard ist.

Dokumentation: Samplitude Professional hat ein neues Handbuch bekommen, das jetzt auch einen Index enthält. Die positiven Kriterien des Samplitude Junior-Handbuchs blieben außerdem erhalten (Ringbuch, übersichtlich, komplett deutsch).

Zusammenfassung: Samplitude Pro. nutzt alle Vorteile des Amiga-Betriebssystems. Bei der Bedienung und den Editorfunktionen ist die Bezeichnung »Professional« durchaus angebracht. Was dem Programm im Augenblick noch fehlt, sind speziell angepaßte Treiber für verschiedene Sampler und eine Resynthese-Funktion. Dafür kostet Samplitude Professional mit 350 Mark auch nur einen Bruchteil vergleichbarer Software auf anderen Computersystemen.

Was das Bearbeiten hochwertiger 16-Bit-Samples betrifft, kann man sagen: Jetzt geht's auch mit dem Amiga. ■

AD 1012, AD 516: Advanced Systems & Software, Homburger Landstr. 412, 6000 Frankfurt 50, Tel. 0 69/5 48 81 30, Fax 0 69/5 48 18 45
Maestro Professional: Macro System Computer GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 85, 5810 Witten, Tel. 0 23 02/8 03 91, Fax. 0 23 02/8 08 84
Samplitude: Musikhaus Oechsner, Brunnengasse 42, 8500 Nürnberg 1, Tel. 09 11/22 45 93, Fax 09 11/22 63 16

AMIGA-TEST

gut

Samplitude Professional

8,0 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/92

Kriterium	Bewertung
Preis/Leistung	■■■
Dokumentation	■■■■■■
Bedienung	■■■■■■
Erlernbarkeit	■■■■■■
Leistung	■■■

FAZIT: Was Editorfunktionen und die Bedienoberfläche angeht, kann sich Samplitude Professional jederzeit mit vergleichbaren Programmen anderer Systeme messen. Die fehlende Resynthese, der Datentransfer, der sich auf den MIDI-Standard beschränkt und die fehlenden Treiber für externe Sampler begrenzen allerdings die Leistungsfähigkeit.
POSITIV: Intern 24-Bit-fähig; Unterstützt Maestro; ARexx-fähig; grafischer Sequenzer; komfortable Benutzeroberfläche.
NEGATIV: Keine Resynthese; keine Treiber für verschiedene Sampler; keine SCSI-Unterstützung; wenig Effekte.

Preis: ca. 350 Mark
Update von Samplitude Jr. 1.1: ca. 250 Mark
Hersteller: SEK'D
Anbieter: Musikhaus Oechsner, Brunnengasse 42, 8500 Nürnberg 1, Tel. 09 11/22 45 93, Fax 09 11/22 63 16

AMIGA play

FUN & ENTERTAINMENT

Neues von Microprose

Gunship 2000

Ein gutes Jahr dauerte die Umsetzung des erfolgreichen PC-Simulators, der in den nächsten Tagen auch für den Amiga erscheint. Sieben Hubschrauber aus dem amerikanischen Arsenal werden perfekt simuliert, alle Ansichten und Grafiken zum Helicopter inklusive. Auf dem PC war das Spiel ein Erfolg. Sämtliche Kampfhandlungen spielen in Mitteleuropa und im Persischen Golf, wo sich der Hobby-Pilot seine Lieblingsmissionen aussuchen darf. Darunter fallen Trainingsmissionen, Aufträge für ein, zwei oder mehrere Hubschrauber. Zusätzlich kann man mit einem Missions-Editor eigene Herausforderungen entwerfen und speichern. Glücklicherweise gehört Microprose zu den amerikanischen Firmen, die sich mit Umsetzungen große Mühe geben;



die erste Demo-Version war auf alle Fälle beeindruckend. Nächsten Monat wissen wir mehr.

Extrem putzig

Die Siedler

Bereits mit »Battle Isle« setzte das Softwarehaus Blue Byte einen neuen Standard in Deutschland. Der soll natürlich aufrecht erhalten werden; mit einem brandneuen hitverdächtigen Spiel. »Die Siedler« gründen im Auftrag des Spielers auf irgendeinem unberührten Fleckchen Natur eine Kolonie. Die oberste Kontrolle bleibt natürlich beim Mausführer: Wichtigste Arbeit ist die Standortwahl der Siedlerhäuser. Nicht allein, daß ein Haus einen bestimmten Platz verbraucht und es im Siedlerdorf schnell zu eng wird – Ein Fischer beispielsweise will immer am Ufer seinen Platz haben, ein Holzfäller in der Nähe des Waldes, denn Ziel des Spiels ist ein reibungsloser wirtschaftlicher Ablauf. Der erfahrene Städteplaner wird zum Straßenkonstrukteur, denn was nutzen Holzfäller und Sägewerk in einem Dorf, wenn dazwischen Bauernhöfe, Bäcker und Steinmetze ih-



rer Arbeit nachgehen. Kalkül und ordentliche Planung sind gefragt, denn später gibt es Krieg: Sind die Siedler stark genug, geht es benachbarten Ländern an den Kragen – die Expansion ist unaufhaltsam.

Kennzeichnend für die Siedler ist eine extrem flotte und bunte Fraktalgrafik sowie Lemmings-konkurrierende Animationen putziger kleiner Sprite-Kolonisten. Bis zur Fertigstellung des potentiellen Spitzenspiels wird der Weihnachtsschnee allerdings schon längst geschmolzen sein, im Frühjahr 1993 wird das Strategiespiel in den Läden stehen.

TOP TEN

Weihnachten steht vor der Tür und eine Welle aus Neuerscheinungen schwappte über die Redaktion. Deshalb haben wir den Aktuell-Teil diesmal erweitert. Darüber hinaus veröffentlichen wir ab jetzt zwei Top-Ten-Listen: Die eine ermittelt sich aus Ihren Einsendungen, die andere wird von Media-Control aufgrund aktueller Verkaufszahlen generiert.

Media-Control
1. Der Patrizier, Ascon
2. Civilization, Microprose
3. Monkey Island II: Le Chuck's Revenge, Lucasfilm
4. 1869, Max Design
5. Pinball Dreams, 21st Century Entertainment
6. Airbus A320, Thalion
7. Epic, Ocean
8. Sensible Soccer, Mindscape
9. Bundesliga Manager Professional, Software 2000
10. Espana '92 – The Games, Ocean

Leserhitparade
1. Battle Isle, Blue Byte
2. Lotus Turbo Challenge 2, Gremlin
3. Populous II, Electronic Arts
4. Lemmings, Psygnosis
5. Pirates, Microprose
6. Railroad Tycoon, Microprose
7. Bundesliga Manager Prof., Software 2000
8. Monkey Island 2, Lucas Arts
9. Sensible Soccer, Mindscape
10. Silent Service II, Microprose

Die fünf Gewinner unserer monatlichen Top-Ten-Auslosung stehen fest: Je ein **History Line**, gestiftet von **Blue Byte**, gewinnen:

M. Müller, 4604 Kemberg
M. Jens, 6000 Frankfurt 1
B. Nastarowitz, 1000 Berlin 44
A. Schmaderer, 7141 Möglingen
J. Dietrich, 3000 Hannover 61

Schicken Sie uns eine Postkarte mit Ihren drei Lieblingsspielen dieses Monats. Wie immer haben wir fünfmal das »Spiel des Monats« zu vergeben; ein von uns in jeder Ausgabe gewähltes, brandaktuelles Spitzen-Game. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Mitarbeiter der Markt & Technik Verlag AG sowie deren Angehörige dürfen sich nicht beteiligen. Ihre Postkarte schicken Sie bitte an:

Markt & Technik Verlag AG
AMIGA-Redaktion
Stichwort: Top Twenty
Hans-Pinsel-Str. 2
W-8013 Haar bei München

Flipper mal wieder

Pinball Fantasies

Nach dem Erfolg von »Pinball Dreams« präsentieren 21st Century Software natürlich sofort einen Nachfolger, um mit ihm in die Flipper-Fußstapfen zu treten. Und – wer sagt's – die Fortsetzung ist noch um einiges besser

als die lausigen Flipperträume. »Fantasie« heißt: bunter, mehr Action, lustigere Extras und spannenderer Spielablauf. Das Scrolling und damit die optische Präsentation der Flipperautomaten hat sich nicht geändert. Die Automaten sind etwa zwei Bildschirme hoch und scrollen automatisch zur aktuellen Position der Flipperkugel. Vier Automaten stehen zur Wahl; das System ist aber so flexibel konstruiert, daß

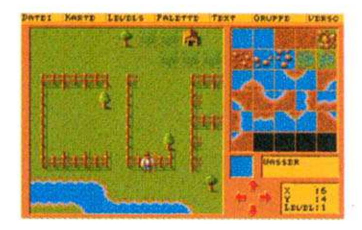


ohne weiteres Zusatzdisketten eingelesen werden können. Für den Anfang ist schon für jeden Geschmack etwas dabei. Gruselfans kommen bei »Bones and Stones« auf ihre Kosten. Zwar betätigt der Spieler hier nur zwei Flipper (bei allen anderen Geräten werden drei Flipper bewegt), im oberen Bildschirm ist aber trotzdem eine Menge los. Bei »One Billion Dollar« geht die Post ganz im Stil von überdrehten Fernsehquiz-Shows ab. Hier kann man fiktive Autos und Reisen gewinnen – im Mittelpunkt steht der Hauptpreis – eine Billion Dollar. »Party Land« steht ganz im Zeichen von Clowns, Zirkuszelten und Achterbahnen. Zum Autosport-Flipper Drivin gibt's die passenden Motorgeräusche.

Impressionen

Paladin 2

Langsam mausert sich die Rollenspielschmiede Impressions zu einer ansehnlichen Spielefirma. Wo die letzten Produkte noch unüberschaubar waren und



für Verwirrung sorgten, präsentiert sich »Paladin 2« als flexibles, strategisch ausgereiftes Taktikrollenspiel. Auch Grafik und Musik werden zunehmend anspruchsvoller, obwohl sie immer noch nicht die Qualität renommierter Strategiehappen erreichen. Euer selbsterschaffener Paladin darf sich aus einer Liste vorgefertigter Abenteuer ein aufregendes aussuchen und zusammen mit vorgefertigten Charakteren in das Szenario ziehen. Die Liste der Aufgaben reicht vom Banditen abfangen bis hin zum Drachentöten oder Prinzessin retten. Paladine und deren Heldentaten werden natürlich gespeichert; der Aufbau des Spiels erweckt den Eindruck, als ließen Zusatzdisketten mit Extra-Missionen nicht lange auf sich warten. Die Kreativen unter den Lesern kommen auch zum Zuge: Mitgeliefert wird eine Art Adventure-Creator, mit dem man sich weitere Szenarien selber basteln kann. Mehr zu Paladin 2 in der nächsten Ausgabe des AMIGA-Magazins.

Total irre

Wizkid

Das große Unglück in der Geschichte des Wizballs passiert erst nach der Geburt seines Sohnes, dem Wizkid. Alle Familienmitglieder außer dem jungen Sprößling werden nämlich überraschend und völlig grundlos entführt und irgendwo im Verlies von Zarks Burg versteckt. Natürlich

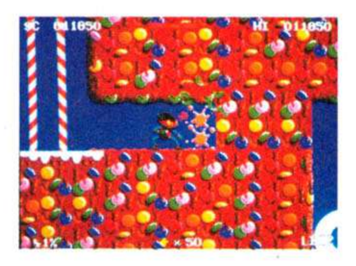


macht sich Wizkid auf, seine Verwandten zu retten, indem er sich etappenweise zur Burg durchkämpft. Sie schlüpfen dabei in die Rolle der grünen Kugel und bestehen mit dem Joystick verschiedene Geschicklichkeitsübungen und Intelligenztests. In dem Teil des Spiels, das sich noch am ehesten mit einem bekannten Spiel (Break Out) vergleichen ließe, müssen Sie auf dem Bildschirm in Mustern verteilte Grafikblöcke (Fernseher, Popcorntüten und Yinyang-Symbole) behende wegkicken. Einige für Wizkid tödliche Sprite-Gegner gehen bei Berührung mit den Objekten auch gleich hops und hinterlassen dabei Goldstücke. Auf die Dauer sammelt man so eine Menge Geld, mit dem man sich danach erst einmal in einem Shop eindecken kann. Ab hier wütet ein spielerisches Chaos. Denn hat sich Wizkid erstmal Beine gekauft, darf er wild zusammengewürfelte Bildschirme erforschen, bei denen viele grafische Elemente eine Schlüsselposition spielen. Wer auf total verrückte Spiele ohne klar erkennbare Strukturen steht, sollte sich Wizkid ruhig einmal ansehen.

Multidimensional

Zool

Nach einer routinemäßigen Raumpatrouille begegnet der Ninja Zool einem faszinierenden Phänomen. Mitten im Weltraum schwebt eine mysteriöse Nebelwolke. Mutig fliegt Zool in das Gebilde hinein und verliert prompt das Bewußtsein. Als er erwacht, findet er sich in den Trümmern seines Raumschiffs wieder, auf einem seltsamen Planeten – denn alles was er sieht, besteht aus Lebkuchen, Zuckerkringeln und Bonbons. Der Computer erklärt ihm die Situation als interga-



laktische Geschicklichkeitsprüfung: In der Rolle des Zool muß der Spieler fünf verschiedene Welten durchqueren und allen Gegnern und Hindernissen trotzen, damit er auch weiterhin den Ninja-Titel behält. Die Geschicklichkeitsszenarien sieht man ständig von der Seite, Zool kann angenehm schnell laufen und springen. Seine Reise führt durch Süßigkeiten-, Musiknoten-, Obstsorten-, Werkzeug- und schließlich Spielzeugwelten. Wie es sich für ein ordentliches Jump'n'Run gehört, ist jeder Level mit ein paar besonders fiesen Gegnern ausgestattet, die in höheren Spielstufen natürlich um so gefährlicher werden. Auch Obermotze wie z.B. die Killergitarre und der Riesenbohrer fehlen nicht. Zahlreiche Extras helfen Zool beim Bestehen seiner harten Prüfung. Er erreicht u.a. größere Sprungkraft und lernt doppelt so schnell zu laufen. Bomben und Zeitboni runden die Extraspalette gelungen ab. Auch wenn Zool kein genialer Jump'n'Run-Held wie Mario oder Sonic ist, bringt er eine Menge Spielspaß in den heimischen Amiga. An Abwechslung mangelt es in keinem der Levels, die Steuerung ist hervorragend gelungen und läßt sich sogar geringfügig auf den Benutzer einstellen. Geschicklichkeitsfans kommen voll auf ihre Kosten.

Teamwork

Dynatech

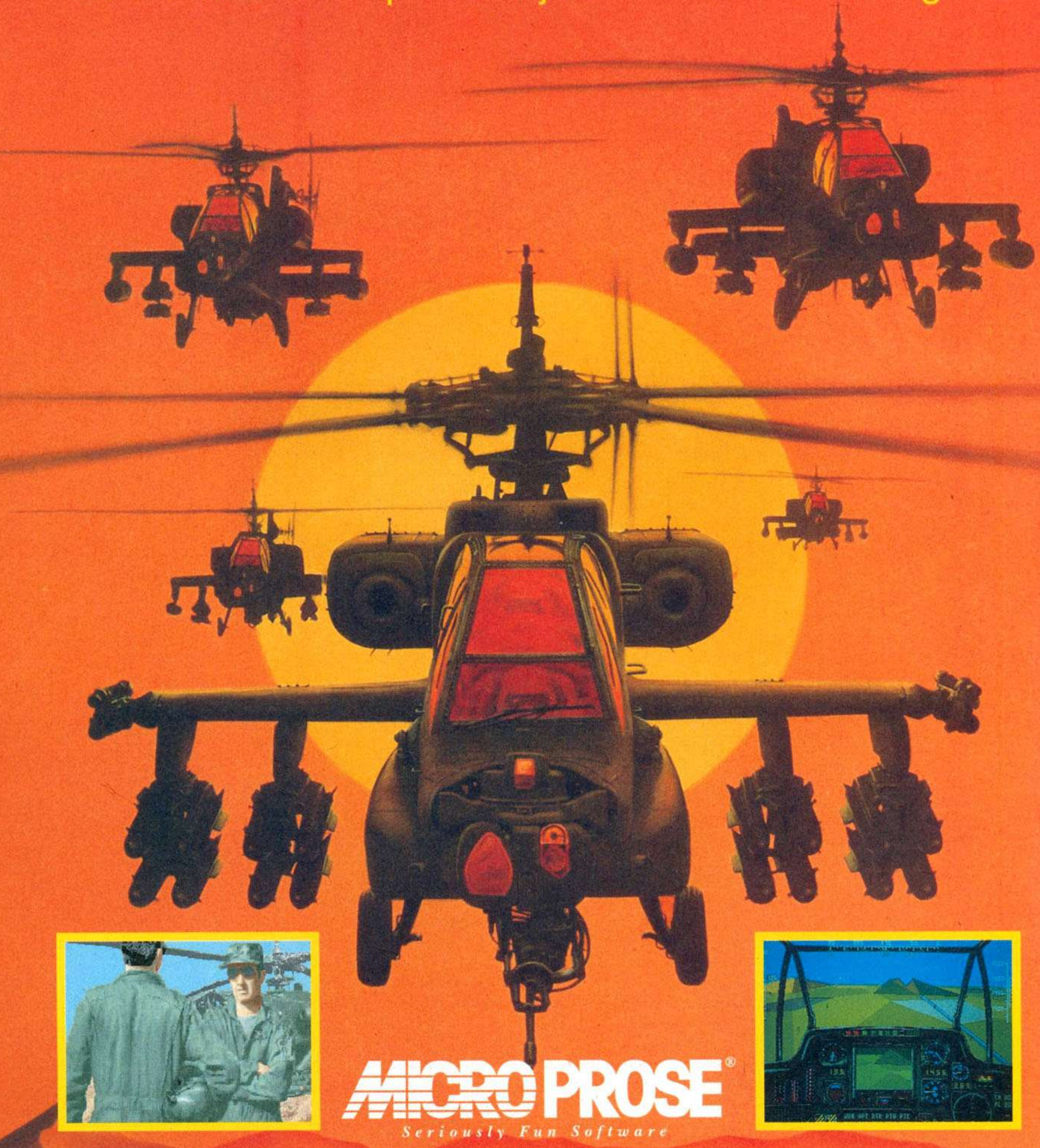
In nicht allzu weit entfernter Zukunft sind die Rohstoffe der Erde erschöpft, hinzu kommt eine gewaltige Überbevölkerung, so daß ein Ausweichen auf andere Planetensysteme unumgänglich wird. Durch die Erschließung anderer Welten entsteht schließlich ein neues Netz mächtiger Konzerne, die Handel betreiben und den Antrieb für die gesamte Kolonisierung darstellen. Übergeordnet ist das Unternehmen Dynatech, das für die nötige Ausrüstung der kleineren Firmen sorgt und mit Rat und Tat zur Seite steht.

An Dynatech können sich ein oder zwei Spieler gleichzeitig wagen; der Bildschirm wird in jedem Fall vertikal gesplittet. Der Unterschied zu vielen anderen Handelssimulationen liegt allerdings in der Organisation der Firmen. Zusammenarbeit, gerade beim Beginn ist gefragt, da das Konzept auf dem Kauf von Niederlassungen basiert. Diese Niederlassungen sind von unterschiedlichster Art. Während sich also ein Spieler mehr auf Rohstoff-Förderung spezialisiert, investiert ein anderer vielleicht sein Geld in die Herstellung von Endprodukten. 21 verschiedene Firmen verwaltet das Dynatec-Hauptprogramm; der Großteil besteht natürlich aus Computerspielern. Diese müssen nun eine funktionierende Wirtschaft auf die Beine stellen, das ist meistens abhängig von einer kontrollierten Nachfrage und einem darauf abgestimmten Angebot.

Die Benutzerführung ist, obwohl auf den halben Bildschirm begrenzt, relativ komfortabel. Raumschiffe werden ge- und verkauft, Aufträge angenommen und vergeben, die Dynatech-Welt ist sehr komplex. *ms*

GUNSHIP 2000™

Die Rennschlacht spielt sich jetzt auch auf dem Amiga ab



MicroProse Ltd. Unit 1 Hampton Road Industrial Estate, Tetbury, Glos. GL8 8LD. UK. Tel +44 (0)666 504 326.



von Carsten Borgmeier

Gorbi läßt grüßen

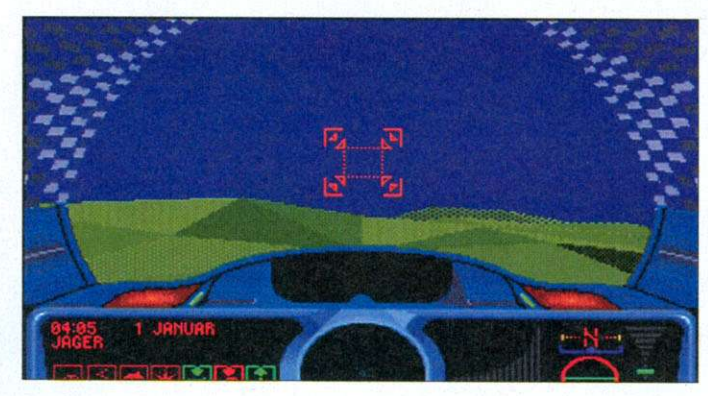
Ashes of Empire

In den fünf Republiken der Konföderation Syndikalistischer Staaten (KSR) tobt ein grausamer Bürgerkrieg. Statt einer Armee entsendet die Konföderation Vereinigter Völker (KVV) einen Spion ins Krisengebiet. Seine Aufgabe besteht darin, der KSR schrittweise den Frieden zu bringen.

Der Spieler beginnt seine heikle Mission in einer kleinen Grenzprovinz. Auf der zoombaren Karte des Einsatzgebiets sieht er alle Straßen und Städte. Ein Druck auf den Feuerknopf ruft weitere Hintergrundinformationen zur Bevölkerung und der aktuellen Situation in einem Gebiet auf.

M-E-I-N-U-N-G

Ashes of Empire bringt die aktuellen Verhältnisse in der ehemaligen UdSSR auf den Punkt: Programmierer Mike Singleton hat die politischen Hintergründe haargenau ausrecherchiert und ansprechend verpackt. Das gilt vor allem für den vorbildlichen Videofilm, der keine Fragen offenläßt. Weniger gelungen ist hingegen die holprige, auch inhaltlich nicht ganz sattelfeste Übersetzung. Mit etwas Fantasie und gutem Willen wühlt man sich durch Handbuch und Bildschirmtexte. Die Mühe zahlt sich aus: Ashes of Empire glänzt durch Komplexität und eine ungemein dichte Atmosphäre. Stimmungsvolle Animationen und schöne Zwischenbilder schlugen mich als begeisterten Freizeittaktiker und Adventure Fan schnell in ihren Bann. Was den Simulationsaspekt angeht, sieht die Sache nicht mehr ganz so rosig aus. Hubschrauber, Panzer und U-Boote weisen kaum Unterschiede in der Steuerung auf. Außerdem erinnert mich die Grafik der Action-Einlagen zu sehr an die zwei »Midwinter«-Spiele der selben Entwicklertruppe. Als Aushilfsrambo gewinnt man mit der Holzhammermethode garantiert keinen Blumentopf, geschweige denn den Friedensnobelpreis. Ashes spricht vielmehr den politisch interessierten Strategen mit einer Vorliebe für flotte Grafik und einfache Handhabung an. Für diese Zielgruppe ist das Programm ein absolutes Muß



Action-Teil: Die Grafik erinnert stark an »Midwinter«



Lagerhaus: Vom Panzer bis zum Schiff ist alles vorhanden

Vor der Rundreise durch die insgesamt 42 Provinzen steht die Einsatzbesprechung. Nach dem Willen der KVV muß der Akteur entweder überall für Ruhe und Ordnung sorgen oder die fünf Hauptstädte sowie zwei neutrale Gebiete befreien. Nebenbei gilt es noch, Waffen zu verschrotten, eine Infrastruktur zu schaffen und die Volksstämme untereinander zu versöhnen. Dazu stehen nicht nur Waffen, sondern auch Nahrungsmittel und medizinische Gerätschaften zur Verfügung.

Sein edles Ziel vor Augen bricht unser Spion auf. Erst wird die Reiseroute mit dem Joystick festgelegt, dann wechselt das Programm in den Action-Modus. Abhängig vom Gelände legt man die Strecke im gepanzerten Jeep, einem Unterseeboot oder am Steuerknüppel eines flotten Kampffliegers zurück. Durch die Frontscheibe lacht einem die fraktalgenerierte 3-D-Landschaft entgegen. Des öfteren kreuzen Angreifer der Bürgerkriegsparteien den Weg. Zur Verteidigung befinden sich ein Schnellfeuergewehr und Lenkraketen an Bord. Auf dem Instrumentenbrett leuchtet neben dem Höhen- und Geschwindigkeitsmesser ein Radarschirm, der auf Knopfdruck vergrößert werden kann. Mit seiner Hilfe navigiert man sein Fortbewegungsmittel zur nächstgelegenen Siedlung. Wohlbehalten in einer Stadt angekommen, wechselt für ihn abermals die Perspektive: Krankenhäuser, Bauernhöfe und andere Gebäude sind von der Seite zu sehen. In den Häusern wohnen insgesamt 600 unterschiedliche Charaktere aus 40 Volksgruppen. Oberstes Ziel ist es, Gefolgsleute zu gewinnen. Um den Gesprächspartnern die Sache schmackhaft zu machen, legt das Programm acht Phrasen vor. Freundliche Zeitgenossen greifen auf zugkräftige Argumente und den gesunden Menschenverstand zurück, während rabiatere Gemüter bis zur Gewaltandrohung gehen. Ein Überredungsversuch kostet eine Stunde »Spielzeit«. Aus den Verbündeten formiert der Agent kleine Einsatztrupps. Über Icons erhält jede Einheit anschließend Anweisungen, was die Arbeit wesentlich erleichtert. Je mehr Anhänger man um sich schart, um so dichter wird das Netz aus Verbindungen. Nun kommt das Adventure-Element zum Tragen: Wer die richtigen Ansprechpartner findet, entdeckt vielleicht ein unbenutztes Waffendepot oder unbegrenzt Nahrungsmittel für seine Truppe. Inklusive des Vorspanns umfaßt Ashes of Empire vier Disketten. Zusätzlich benötigt der Spieler mindestens 1 MByte RAM und eine formatierte Leerdiskette. Festplattenbesitzer können sich sowohl Leerdiskette als auch Zweitlaufwerk sparen. Eine Turbokarte ist wärmstens empfohlen. In der Verpackung liegen Tastaturkappen für die wichtigsten Kommandos und ein 160seitiges deutsches Handbuch. Da ein Bild bekanntlich mehr als tausend Worte sagt, hat der Hersteller noch ein halbstündiges Einführungsvideo dazugepackt. *ms*



Ashes of Empire

9,6 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/92

Wertung	
Grafik	5
Sound	4
Spielidee	6
Motivation	5

Preis: ca. 120 Mark
Hersteller: Mirage
Anbieter: Fachhandel

WICHTIG!! ACTION REPLAY HAT SEINEN EIGENEN RAMSPEICHER, DADURCH KEIN COMPUTERSPEICHER-VERLUST



NEU
AMIGA ACTION REPLAY MK III

A500/A500 PLUS/A1000

DM 199,00
zzgl. Versandkosten

A2000 VERSION

DM 219,00
zzgl. Versandkosten

JETZT MIT 256K BETRIEBSSYSTEM UND EIGENEN RAM. MIT NOCH MEHR POWER UND UTILITIES ALS JE ZUVOR !!!

DAS AMIGA ACTION REPLAY EINFACH IM ERWEITERUNGSPORT IHRES AMIGA'S EINSTECKEN, UND ES GIBT IHNEN DIE LEISTUNGSFAEHIGKEIT, UM FAST ALLE PROGRAMME ZU FREEZEN UND ZU MANIPULIEREN.

DIES IST EINE AUSWAHL DER UNGLAUBLICHEN MOEGLICHKEITEN UND FUNKTIONEN:

- **ANHALTEN UND ABSPEICHERN DES LAUFENDEN PROGRAMMES AUF DISKETTE**
  Durch ein spezielles Packverfahren ist es moeglich, bis zu drei Programme auf einer Diskette abzuspeichern. Das Amiga Action Replay bietet jetzt die Moeglichkeit, alles sofort im Amiga-Dos-Format auf Diskette abzuspeichern. Das gefreezte Programm ist auch ohne das Modul wieder einladbar; also auch auf Festplatte abspeicherbar. Funktioniert mit bis zu 2 MB-RAM wie auch mit 1 Meg-Chip-Mem (Fat- und Big Agnus). O.S. 2 kompatibel.
- NEU! **SUPERSTARKER TRAINER-MODE**
  Durch den wesentlich verbesserten und starken Deep-Trainer, durch noch mehr Leben, Munition und Energie haben Sie nun die Moeglichkeit, die schwierigsten Levels zu bewaeltigen.
- **EINZIGARTIG!! UNENDLICHE LEBEN - TRAINER-MODUS - JETZT NOCH BESSER**
  Erlaubt es Ihnen, mehrere oder unendliche Leben zu erstellen. Sehr sinnvoll bei schwierigen Spielen oder Spiellevels. Sehr einfach in der Benutzung. Keine Programmier-Kenntnisse notwendig.
- NEU! **BURSTNIBBLER**
  Dieses superschnelle und effektive Kopierprogramm ist im Action Replay Mk III integriert und nach Befehlseingabe sofort einsatzbereit (keine langen Ladezeiten).
- **VERBESSERTER SPRITE-EDITOR**
  Der "Full Sprite Editor" macht es moeglich, ganze Sprites anzusehen und zu veraendern.
- NEU! **PAL - ODER NTSC-MODE**
  Schaltet Ihren Amiga auf NTSC Mode um, damit Sie auch NTSC- Software benutzen koennen (deutsche Amiga-Computer mit amerikanischer Software benutzen). Funktioniert nur mit neuem Agnus-Chip!
- **VIRUS DETECTOR**
  Umfangreicher Virus Detector/Vernichter. Schuetzt Ihre Programminvestierung. Erkennt und vernichtet alle bis jetzt bekannten Viren.
- **ABSPEICHERN VON BILDER UND MUSIK AUF DISKETTE**
  Bilder und Soundsamples koennen auf Diskette gespeichert werden. Abspeicherbar als IFF-Format fuer die Verwendung mit den Standard-Zeichen- und Musikprogrammen.
- **ZEITLUPEN-MODUS**
  Geschwindigkeitseinstellung von voller Geschwindigkeit bis zu 20%. Ideal fuer schwierige Programmteile!!
- NEU! **JOYSTICK-HANDLER**
  Erlaubt dem User den Joystick zu benutzen anstatt der Tastatur. Sehr nuetzlich bei Tastaturprogrammen.
- **FORTSETZUNG ANGEHALTENER PROGRAMME**
  Ein einfacher Tastendruck genuegt, um Ihr Programm zu starten, wo Sie es verlassen haben.
- NEU! **VERBESSERTE EXTERNE RAM-UNTERSTUETZUNG**
  Die Befehle des Mk III arbeiten jetzt besser mit den meisten RAM-Erweiterungen.
- **COMPUTER-STATUSANZEIGE**
  Nach Druecken einer Taste erhalten Sie Informationen ueber den momentanen Zustand Ihres Computers (Fast-Ram, Chip-Ram, Ramdisk, Laufwerkstatus usw.)
- NEU! **SET MAP**
  bietet Ihnen die Moeglichkeit, Ihre eigene Tastaturbelegung zu editieren, zu speichern oder zu laden.
- **BOOTSELECTOR**
  Waehlen Sie selbst aus, von welchem Laufwerk Ihr Computer booten soll. Funktioniert mit fast allen Programmen im Amiga-Dos-Format.
- **SEHR LEISTUNGSFAEHIGER BILD-EDITOR**
  Nun koennen Sie aus dem Speicher Bilder aussuchen und veraendern. Sie haben ueber 50 Befehle zur Verfuegung, um das Bild auf dem Bildschirm zu veraendern. Ausserdem haben Sie ein "Overlay-Menu" zur Verfuegung, welches Ihnen alle Informationen gibt, die Sie bei Ihrer Arbeit gebrauchen koennen. Kein anderes Produkt gibt Ihnen so viele Moeglichkeiten, ein eingefrorenes Bild zu bearbeiten.
- NEU! **VERBESSERTE DRUCKER-UNTERSTUETZUNG**
  inklusive Druckerbefehl fuer Kleinzeichen.
- **MUSIC-SOUND-TRACKER**
  Mit dem Music-Sound-Tracker koennen Sie komplette Musikstuecke in Ihren Programmen, Demos usw. finden, um diese dann auf Diskette abzuspeichern. Abgespeichert wird im meist gebraeuchlichsten Musikdatei-Format. Somit ist die Kompatibilitaet mit den meisten Programmen gewaehrt.
- NEU! **FILE REQUESTER**
  Wenn Befehle ohne File-Name eingegeben werden, erscheint ein File-Register.
- **DAUERFEUER-MANAGER**
  Im Action Replay III - Einstellmenu koennen Sie das Dauerfeuer von 0 bis 100% einstellen. Joystick 1 und 2 koennen getrennt eingestellt werden.
- **DISKCODER**
  Mit dem neuen Diskcoder haben Sie nun die Moeglichkeit, Ihre Disketten mit einem Codewort zu verschluesseln, um Ihre Disketten somit vor unbefugten Zugriff zu sichern. Verschluesselte Disketten koennen nur mit Ihrem Sicherheitscode geladen werden. Eine hervorragende Loesung fuer Ihre Sicherheit.
- **START-MENU**
  Action Replay III hat ein Einstellmenu fuer die Bildschirmfarben. Hier koennen Sie alles nach Ihrem Geschmack einstellen. Sehr einfache Handhabung.
- NEU! **NOCH MEHR CLI BEFEHLE IM MK III ENTHALTEN!**
- **DISKETTEN-MONITOR**
  Umfangreicher Disketten-Monitor. Zeigt die Disketten-Information in einen leicht verstaendlichen Format an. Alle Moeglichkeiten zum Modifizieren und Abspeichern sind vorhanden.
- NEU! **VERBESSERTE DEBUGGER-BEFEHLE**
  z. B. Mem Watch Points und Trace.
- **DOS KOMMANDOS**
  Sie koennen nun jederzeit alle DOS-Kommandos aufrufen - Dir, Format, Copy, Device usw.
- **DISK COPY**
  Disk-Copy startet bei Betaetigung einer Taste und ist schneller als das Dos-Copy. Kein Laden der Workbench mehr - sofortiger Zugriff.

UND DER LEISTUNGSFAEHIGSTE MASCHINENSPRACHEFREEZER/MONITOR

● Nun mit 80-Zeichen-Bildschirm und Zwei-Wege-Scrolling ● Kompletter M68000 Assembler/Disassembler ● Kompletter Bildschirm-Editor ● Laden/Speichern Block ● Schreibe "String"in Speicher ● Springe zu bestimmter Adresse ● Zeige RAM als Text ● Zeige eingefrorenes Bild ● Spiele residentes Sample ● Zeige und editiere alle CPU-Register und Flags ● Taschenrechner ● Hilfe-Kommando ● Volle Suchmoeglichkeiten
Der einzigartige Custom-Chip-Editor erlaubt es Ihnen, alle Chipregister anzusehen und zu veraendern - auch Register, die nur beschrieben werden koennen.
● Notizblock ● Diskettenzustand - zeigt aktuellen Track an - Disketten-Syncronisation usw. ● Dynamische Breakpoint-Behandlung ● Zeige Speicher als HEX, ASCII, Assembler, Dezimal ● Copper Assembler/Disassembler

INFORMATION ZUM UPGRADE

Nach Einsendung Ihres Action Replay Mk II erhalten Sie die Version Mk III. Update-Preis fuer A500 DM 129,00 zzgl. Versandkosten. Update -Preis fuer A2000 DM 149,00 zzgl. Versandkosten.

Der Status des eingefrorenen Programmes inklusive aller Register steht unveraendert im Speicher Ihres Computers - wichtig fuer den Debugger!

ALLE BESTELLUNGEN NORMALERWEISE IN 48 STUNDEN LIEFERBAR

Distributor fuer Deutschland;



Wassenbergstr. 34, 4240 Emmerich, Tel.:02822/68545 u. 537182, Telefax: 02822 - 68547
Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse.
Versandkosten bei Vorkasse DM 6,00, bei Naqchnahme DM 10,00. Unabhaengig von der bestellten Stueckzahl.

fuer Berlin: **MUEKRA DATENTECHNIK,** Schoenebergerstr. 5, 1000 Berlin 42, Tel;030/7529150-60
HD COMPUTER, Pankstr. 42, 1000 Berlin 65, Tel;030/4627525
fuer Oestereich: **COMPUTING ZECHBAUER,** Schulgasse 63, 1180 Wien, Tel; (0222)-4085256
DARIUS-SOFT (nur fuer Haendler), Andreas-Huger-Gasse 56/1, 1220 Wien, Tel; 01/2345550 , Telefax; 01/23455515
fuer die Schweiz: **SWISOFT AG,** Obergasse 23, CH-2502 Biel, Tel;032/231833
fuer Holland: **COURBOIS SOFTWARE,** Fazantlaan 61 - 63, 6641 XW Beuningen, Tel; 08897/72546, Telefax; 08897/71837.

Auch erhaeltlich bei allen Conrad-Electronic-Filialen, bei allen Allkauf SB-Warenhaeusern und Fotofachgeschaeften.

EUROSYSTEMS COMPUTER PRODUCTS

von Richard Eisenmenger

Das Auge des Sturms

Hexuma

Immobilienmakler haben es wirklich schwer. Da bekommen Sie von Ihrem Chef doch den Auftrag, ein altes verlassenes Herrenhaus wieder auf Vordermann zu bringen. Doch per Zufall erfahren Sie, was es wirklich mit dem Gemäuer auf sich hat. Hier beginnt nämlich die Suche nach den sechs Edelsteinsplittern des Auge des Kal, einem mächtigen bösen Obergott, der zum Glück ohne sein Auge kein Unheil anrichten kann.

Die sechs Splitter wurden an verschiedenen Orten in unterschiedlichen Zeitepochen versteckt, und nur ein mutiger Abenteurer wie Sie es sind, kann das Auge wieder zusammensetzen, um es ein für allemal zu zerstören. Natürlich versuchen die bösen Mächte, Ihr Vorhaben zu vereiteln.

Während dreiäugige Kreaturen um das Herrenhaus schleichen, verbargen die Programmierer der Weltenschmiede in ihrem nunmehr dritten Werk einen Haufen knackiger Puzzles. Hexuma ist prinzipiell ein Textadventure, d.h. Sie reagieren anhand von Raum-, Objekt- und Aktionsbeschreibungen mit einem Textbefehl, den Ihr wackerer Held prompt ausführt. So werden Gegenstände gefunden und zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort miteinander benutzt, damit Sie dem Ziel einen Schritt näher rücken.

Als Beigabe präsentiert sich zu den meisten Räumen eine kleine Grafik, die ist jedoch nicht entscheidend für die Lösung des Spiels. Auch (grusel-) stimmungsfördernde Musik von Chris Hülsbeck läuft im Hintergrund. Die Zeiten, in denen man Buchstabe für Buchstabe einzeln eingibt, sind allerdings vorbei. Heute steht einem selbst bei einem Textadventure die Maus zur Seite. Mit ihr kann man sich Wörter aus dem Fließtext herauspicken und eigene Befehlsphrasen damit bilden. Es können aber auch Objekte auf dem Bildausschnitt angeklickt werden. Die sinnvollste Aktion mit dem Objekt wird dann ausgeführt (z.B. eine Tür wird geöffnet oder geschlossen, aber nicht gegessen). Ein Druck auf die rechte Maustaste öffnet ein großes Fenster, in dem Sie allerlei Symbol-Icons finden, die allesamt den Verbwortschatz des Parsers darstellen. Hier findet man auch manchmal eine Idee, wie mit den vorhandenen Gegenständen hantiert werden kann. Einige zusätzliche Icons verzweigen in andere Sonderfunktionen, die in Adventures bereits Standard sind. So rufen Sie etwa eine Landkarte ab, auf der alle Räume, die Sie bereits besucht haben, verzeichnet sind. Mit einer anderen Funktion laden und speichern Sie bis zu 100 Spielstände.

Ein ganz besonderes Extra gibt es für Adventure-Einsteiger, die mit der typischen Vorgehensweise bei den Kopfnüssen noch nicht vertraut sind. Ein »Erste-Hilfe«-Fenster zeigt ein halbes Dutzend sinnvolle Befehle, die in dem Raum von essentieller Bedeutung sind. Hexuma läuft übrigens auch auf dem neuen Kickstart und einer Turbokarte. Ein Installationsprogramm kopiert das Spiel auf Ihre Festplatte. *ms*



Bildervielfalt: 150 Grafiken wichtiger Orte werden dargestellt



Info: Jeder Raum wird durch Text detailliert beschrieben

M-E-I-N-U-N-G

Nicht nur Grusel- und Horrorfans werden viel Spaß mit den Hexuma-Kopfnüssen haben. Es gibt genug Story für alle, die Puzzles erinnern sogar eher an ein Krimi-Abenteuer. Gut gelungen ist jedoch nicht nur der spannende Hintergrund, sondern auch der Einsatz verschiedener komfortabler Extras, wie z.B. die Benutzung der Maus.

Was bei vielen vergleichbaren Text-Adventures in ein heilloses Durcheinander ausartet und vom Weiterspielen abhält, haben die Jungs von der Weltenschmiede liebevoll realisiert. Lediglich das riesige Menü, was nach rechtem Mausklick erscheint, ist unhandlich und unübersichtlich. Es dient so eher einer Referenz, welche Verben das Programm versteht. Der Parser ist leider auch nicht der intelligenteste: Obwohl man glaubt, an manchen Stellen die richtigen Gegenstände gefunden zu haben, wollen diese nicht in einer vernünftigen Kombination funktionieren. Genügend Hinweise sind trotzdem versteckt. Abgesehen von diesen Mankos ist Hexuma eine Bereicherung des deutschen Spielemarkts. Die Texte sind in ordentlichem Deutsch geschrieben und haben viel Witz und Charme. Das Gruselambiente wurde ebenfalls gut umgesetzt, und wem die Hülsbeck-Melodien an kniffligen Stellen auf die Nerven gehen, der macht einfach leiser.

AMIGA-TEST

sehr gut

Hexuma

10,0 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/92

Kategorie	Wertung
Grafik	5 von 6
Sound	5 von 6
Spielidee	5 von 6
Motivation	5 von 6

Preis: ca. 120 Mark
Hersteller: Software 2000
Anbieter: Fachhandel



ENDLICH DA!
DIE GENIALE DATENBANK FÜR AMIGA
SUPERBASE® PROFESSIONAL 4
AMIGA®
form design, application development and relational database management software
Englisches Handbuch
PREIS-REVOLUTION VON BBM
298.-
NEU
Workbench 2.0 Look and Feel
Neuer File Requester
Verwaltung von IFF(ILBM) PCX und GIF Formaten
Neuer "sounds like" Suchoperator
Lesen und dBase .DBF und .NDX index möglich
Import und Export folgender Fileformate:
–ASCII
–.DBF (dBase)
–.WKS (Lotus 1-2-3)
–.XLS (Microsoft Exel)
–.SSP (Superplan)
–.DIF
Netzwerkfähig
Superbase ist unter Novell voll netzwerfähig und unterstützt die üblichen Mechanismen wie File-Locking, Record-Locking, Schreib-Lese Zugriffsbeschränkungen, etc.
Daten sind kompatibel mit Superbase 2 und Superbase4 Windows V1.2, 1.3 auf PC
AREXX Unterstützung
DataBase Management Language (DML) Programmiersprache
–Programmeditor
–beinhaltet BASIC Syntax
–Netzwerkunterstützung
Deutsche Version in Kürze erhältlich: DM 398.-
BBM VERSAND UND EINZELHANDEL
Braunschweig
Helmstedter Str. 1a-3
Tel. 05 31-2 73 09 11/ 12
Fax 05 31-2 73 09 20
EINZELHANDEL
BBM Berlin
Giesebrechtsstr. 10
Tel. 0 30- 8 81 80 51
BBM Bielefeld-Leopoldshöhe
Hauptstr. 289,
Tel. 0 52 02-83 4 22
BBM Hamburg
Hofweg 46
Tel. 0 40-2 27 31 23
BBM Magdeburg
Neustädter Platz
Tel. (00)* 01 61-1 30 32 61
BBM DATENSYSTEME
BESTELLANNAHME 9-12 und 13-18 Uhr
Tel. 05 31-2 73 09 11/ 12
Fax 05 31-2 73 09 20
Autorisierter Systemhändler von Commodore
Fachhändler für Nokia, Hewlett-Packhard, bsc, Nec, Macro Systems, Fujitsu, Quantum, EPSON, Star, EIZO, GVP
Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die wir auf Wunsch gern zuschicken. Alle Preise zuzüglich Versandkosten. Lieferung per Nachnahme oder Vorkassenscheck. Preise und Lieferungen freibleibend.
WESEMANN 2946/92 2/1

SPIEL DES MONATS

Strategie pur

HISTORYLINE

1914-1918

Heimlich still und leise bewegt der Spieler seine Einheiten über die Landkarte. Das Hauptquartier der anderen Seite ist schon in greifbarer Nähe; nur noch ein Zug trennt ihn vom Sieg. Plötzlich werden die Mannen aus der Luft angegriffen, und in Sekundenbruchteilen ist der Traum vom Sieg ausgeträumt. Ein massiver Angriff der Gegenseite und die Verteidigungsstellungen lösen sich in Wohlgefallen auf – Feierabend.

von Michael Schmittner

Nein, die Rede ist nicht von »Battle Isle«, sondern vom Nachfolgeprogramm »Historyline 1914 - 1918«. Wie man schon am Namen erkennt, dient bei diesem Strategiespiel der 1. Weltkrieg als zeitlicher Rahmen.

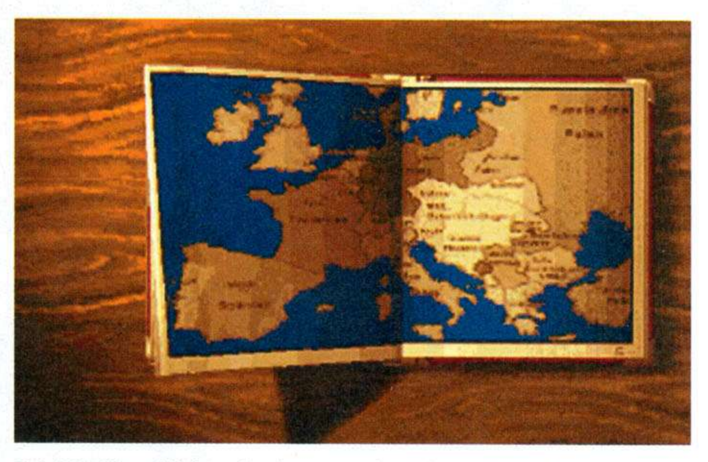
Bei Historyline setzt Hersteller Blue Byte erneut auf das erfolgreiche Kampfsystem aus »Battle Isle«. Zur Erinnerung: Der (oder die beiden) Spieler blicken aus der Vogelperspektive auf eine Landkarte, die aus Hexagonen zusammengesetzt ist. Die Einheiten (Units) sind bereits auf den Sechsecken verteilt; gleiches gilt für die Gegenseite. Ziel ist es entweder alle feindlichen Einheiten auszuschalten, oder das Hauptquartier des Widersachers einzunehmen. Im Zwei-Spieler-Modus wird der Bildschirm in der Mitte gesplittet. Während der eine Stratege seine Einheiten zieht, gibt der andere die Feuer- und Angriffsbefehle aus und umgekehrt.

Kommt es zu einer militärischen Konfrontation, schaltet Historyline auf einen »Action-Bildschirm« um. In einer Animation verfolgt der Spieler den Ausgang der Schlacht. Dieser ist davon abhängig, was für Einheiten (Stärke, Erfahrung, Waffengattung, Entfernung) aufeinander treffen, und welche geographischen Besonderheiten (Berge, Wälder, Schützengräben etc.) die Kampfkraft erhöhen bzw. mindern.

Soweit ist alles beim alten geblieben; »Battle Isle«-Fans werden sich also auch bei Historyline wie zu Hause fühlen. Ansonsten wurde das Programm komplett umgekrempelt (das zehn Mann starke Entwicklungsteam hat nicht umsonst 1 Jahr für die Fertigstellung von Historyline gebraucht).



Beginnen wir mit der Zeitspanne, in der die Rahmenhandlung spielt: dem ersten Weltkrieg. Während andere Hersteller den Spieler einfach in die Handlung werfen (frei nach dem Motto »es ist Krieg, nun mach mal was draus«), erteilt Blue Byte erstmal Geschichtsunterricht vom Feinsten. In sensationellen Animations-Sequenzen und verständlich geschriebenen Texten werden einem die geschichtlichen Zusammenhänge aufgezeigt, die schließlich zum Ausbruch des 1.Weltkriegs führten. Doch damit nicht genug: auch im weiteren Spielverlauf gibt es immer wieder filmartige Einblendungen und Hintergrundinformationen — natür-



Erlebte Geschichte: So kam es damals zum ersten Weltkrieg

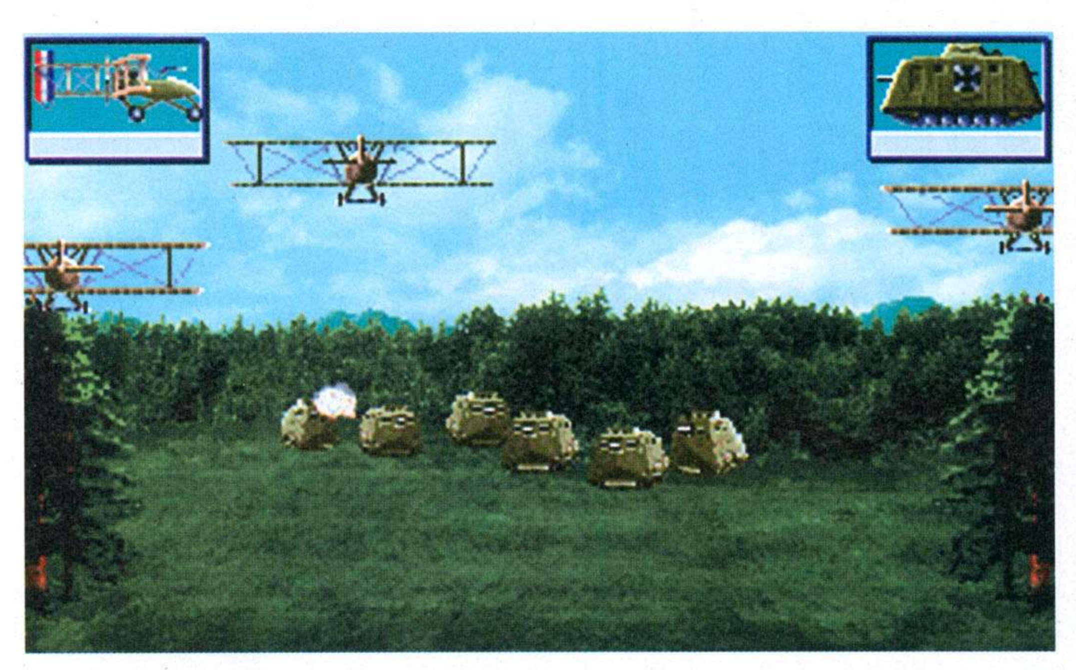


Waffenstillstand: In diesem Waggon wurde er unterzeichnet

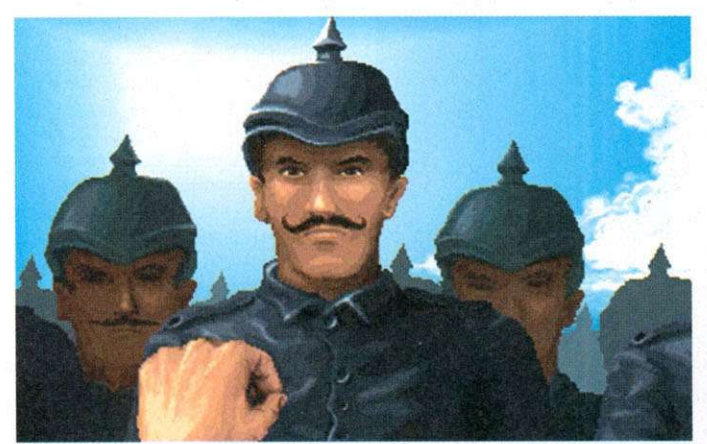
M-E-I-N-U-N-G

Historyline packt – wie alle militärischen Simulationen – ein heißes Eisen an: Krieg als Spiel. Doch ehe man Historyline in den Verbannungscontainer wirft, sollte man sich darüber im klaren sein, was so eine Simulation eigentlich macht. Sie benutzt das jedem geläufige System militärischer Begriffe (Panzer, Soldat) dazu, numerische Stärkenverhältnisse einfach und verständlich darzustellen. Mit Zahlenkolonnen und Prozentangaben könnte kein Mensch etwas anfangen. Die Frage ist dabei nur das »wie«. Zerplatzen Menschen unter martialischen Schreien, oder beschränkt sich das Programm auf die Auswertung mathematischer Werte wie bei Historyline? Das Ganze ist eine Stilfrage, und diese Hürde hat Blue Byte mit Bravour genommen. Darüber hinaus vermittelt einem Historyline einen Einblick in geschichtliche Zusammenhänge ohne zu beschönigen oder gar zu glorifizieren. Wer sich also für Strategiespiele interessiert (Schach benutzt übrigens das gleiche System -- es ist nur etwas älter), liegt bei Historyline genau richtig.





Neuer Action-Bildschirm in Historyline: Flugzeuge gegen Panzer – ein ungleicher Kampf



Ordensverteilung: Besondere Leistungen werden gewürdigt



Winterlandschaft: Auch die Jahreszeiten spielen eine Rolle



Waffen-Info: Jedes kleine Detail wurde gründlich recherchiert

lich alles fein säuberlich recherchiert und frei von jeder Subjektivität.

Zum Spiel selbst: Der Computergegner wurde einem gründlichen Strategie- und Taktiktraining unterzogen. Folgende Tricks gehören jetzt u.a. zu seinem Standard-Repertoire:

– Nicht benötigte Einheiten werden an strategisch wichtigen Positionen im Hinterland positioniert (z.B. für Depot-Schutz).

– Leicht verwundbare Konvois werden nun nicht mehr zum Abschuß freigegeben, sondern eskortiert.

– Geschwächte Einheiten greifen nicht mehr um jeden Preis an, sondern ziehen sich rechtzeitig zurück.

– Konsequente Benutzung von Transportmittel.

Auch auf der Landkarte hat sich einiges getan: Die Maps (24 Einspieler-, 12 Zweispielerkarten) sind jetzt bis zu viermal größer als bei Battle Isle. Darüber hinaus wird die Reichweite einer Einheit nun nicht mehr durch ein klobiges rotes Raster, sondern durch eine gut sichtbare, farbliche Abhebung des Bodens markiert.

Natürlich wurden auch die einzelnen Units dem zeitlichen Rahmen angepaßt. In den drei Waffengattungen (Armee, Luftwaffe, Marine) warten nun über 50 Einheiten (z.B. Kavallerie, Pioniere, Schlachtschiffe) darauf, vom Spieler eingesetzt zu werden. Es versteht sich von selbst, daß Waffensysteme, die erst im Verlauf des Krieges entwickelt wurden, auch erst zu diesem Zeitpunkt verfügbar sind. Selbst in solchen Details unterlief Blue Byte kein Fehler. Sound und Musik gehören mit zum Feinsten was je auf dem Amiga zu hören war. Kompliment an Musiker Heiko Ruttmann.

Zur technischen Seite: Historyline 1914 - 1918 läuft auf allen Modellen ab 1 MByte – auch auf Amiga 4000 und 1200. Im Lieferumfang ist eine spezielle Turboversion für 20iger, 30iger und 40iger Prozessoren enthalten. Durch Verwendung des Halfbright-Modus erstrahlen zudem satte 64 Farben am Monitor. Ein Installationsprogramm kopiert die Programm-Disketten auf Platte. ■



Historyline 1914 - 1918

11,1 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/92

Kategorie	Wertung
Grafik	6
Sound	6
Spielidee	5
Motivation	6

Preis: ca. 100 Mark
Hersteller: Blue Byte
Anbieter: Fachhandel

Reise durch die Filmgeschichte

Premiere

von Carsten Borgmeier

Clutch Butler hat eigentlich gut lachen: Als Schnittmeister für Core Pictures gibt er künftigen Kinohits den letzten Schliff. Ein Job, der den ganzen Mann fordert. Bis tief in die Nacht klebt er die Zelluloidfetzen aneinander. Bis morgen Abend muß das Meisterwerk fertig sein. Doch plötzlich ist die Premiere in Gefahr. Ein Spion des Konkurrenzstudios Grumbling Films dringt in den Schneideraum ein. Clutch macht gerade ein Nickerchen. Flugs steckt der Dieb die sechs Filmrollen ein und sucht das Weite. Für den Helden gibt es ein böses Erwachen: Sein Produzent macht ihm die Hölle heiß. Haßerfüllt geht Clutch auf die Suche nach den Früchten seiner Arbeit. Auf dem Studiogelände von Grumbling Films entstehen gerade sechs neue Spielfilme. Wie es der Zufall so will, liegt an jedem Drehort eine der wertvollen Spulen versteckt.

Gleich zu Beginn des Abenteuers verschlägt es den Spieler an den Set eines Spaghetti-Westerns im Stil Sergio Leones. Für kurze Zeit besitzt man nur die Fäuste zur Selbstverteidigung. Aber schon bald fallen einem einige Stangen Dynamit in die Hände und die kann Clutch auch gut gebrauchen: Zwischen Kameraleuten und Scheinwerfern huscht allerhand zwielichtiges Gesindel herum: Wandernde Wigwams, schießwütige Gringos, Killerkakteen und Aasgeier knabbern an der begrenzten Lebensenergie. Ihnen gibt der Akteur entweder mit Sprengstoff Saures oder er springt geschickt über sie hinweg. Liebhaber akrobatischer Einlagen stürzen sich alternativ von einer Treppe herab auf ihre Gegner. Nach einer imposanten Flugrolle wandern die Widersacher ebenfalls ins Jenseits.



Panik: In der letzten Nacht wurden alle Filmrollen gestohlen



Westernwelt: Der Indianerhäuptling schwingt das Hackebeil

Während man sich durchs harte Heldenleben schlägt, scrollt der Bildschirm munter in alle Richtungen. Wie es sich für zünftige Jump and Run-Spiele gehört, machen Leitern und Aufzüge das Weiterkommen leichter. Ab und zu steht Mr. Butler vor einer verschlossenen Tür. Um sie zu öffnen, betätigt er hier und da ein paar Schalter. Ein kurzer Druck auf den Feuerknopf, und das dynamische Sprite springt quasi in den Bildschirm – genauer gesagt eine Ebene weiter nach hinten. So dringt Clutch auch bis in die letzten Winkel des Drehorts vor. Doch die Westernfassade des Films bildet nur einen Teil des Levels. So manche Tür führt hinter die Kulissen. Backstage wimmelt es nur so vor Komparsen, die Clutch schon für weniger als eine Hand voll Dollar um die Ecke bringen würden. Zum Glück haben die Programmierer überall in der Landschaft Energiepillen versteckt, als Lebensversicherung sozusagen. Darüber hinaus säumen Oscarstatuen und andere Punktgutschriften den Weg.

Kein Geschicklichkeitstest kommt heute mehr ohne Endgegner aus. Auch Premiere nicht. Hat Clutch endlich die erste Filmrolle gefunden, fordert ihn ein grimmiger Revolverheld zum Duell. Nach dem Western steht ein Kostümschinken in Schwarzweiß auf der Tagesordnung. Im alten Ägypten zeigt Clutch meuchelnden Mumien den Weg zurück ins Grab. Noch mehr Untote lungern im Horror-Level herum. Lachfalten statt Gänsehaut sind in der Comic-Welt angesagt. Danach stolpert der Held geradewegs in ein waschechtes B-Picture an Bord eines kaputten Raumschiffs. Wieder auf der Erde, fehlt nur noch eine Spule zum Sieg. Sie liegt inmitten eines kunterbunten Abenteuerspektakels voller Barbaren und Orks. Setzt Clutch seine drei Leben in den Sand, darf er im aktuellen Level weiter nach Zelluloid suchen. Dazu benötigt er nur einen Joystick und mindestens 1MByte RAM. Festplatten und Zweitlaufwerke werden leider nicht unterstützt. ms

M-E-I-N-U-N-G

Schon der Vorspann von Premiere ist eine Augenweide: Man merkt ganz deutlich, daß Grafiker Jerr O'Carroll seine Brötchen früher als Zeichner von Comicstrips verdient hat. Trickfilmanimationen ziehen sich durchs gesamte Spiel: Clutch läuft, springt und hechtet fast wie der legendäre Road Runner durch einfallsreiche Hintergrundgrafiken. Walt Disney hätte seine Freude daran. Fetzige Banjo-Musik und knackige Soundeffekte machen das Kinofeeling komplett.
Leider hapert es etwas an der Steuerung: Clutch setzt die Anweisungen des Spielers immer mit einiger Verspätung in die Tat um. Dazu gesellt sich der gleich zu Beginn einsteigerfeindliche Schwierigkeitsgrad. Ständig geht Energie flöten - die drei Leben sind zu schnell verwirkt. Wer den Frust besiegt, den vergrault vielleicht der schlichte Spielablauf. Es gibt weder Extrawaffen noch eine High-Score-Liste. Daher geht Premiere trotz der tollen Aufmachung schnell die Luft aus. Hartgesottene Joystick-Artisten sollten trotzdem einmal ihr Glück versuchen. Ihnen bietet Premiere eine neue Herausforderung mit sechs üppigen Levels. Ich persönlich halte lieber Klassikern wie Turrican die Treue. Die gute Endnote verdankt Premiere der brillianten Grafik und dem perfekten Design.



Premiere

8,8 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/92

Kategorie	Wertung
Grafik	(6)
Sound	(5)
Spielidee	(4)
Motivation	(4)

Preis: ca. 90 Mark
Hersteller: Core Design
Anbieter: Fachhandel

Was möchte uns diese Rose sagen?

Richtig sind alle Punkte außer 5.

1

9-Nadel Printer	24-Nadel Printer	Ink-Jet Printer	Seiten Printer

2 Der neue Star LC-100 Colour druckt in Farbe.

3 Jemand liebt Jemanden.

4 Bei Star blüht der Dialog. Über Technik auf der Support-Hotline, 069 - 78 99 92 22, Reparaturen erledigt das Star Service-Center 0531 - 8 01 08 28 und Druckertreiber stehen in der Mailbox zum Abruf bereit: 069 - 78 09 29 (8n1).

5 Dornröschen war da.

6 Der Marketing-Chef von Star liebt Rosen.

7 Star schätzt die Natur (siehe z.B. Verpackung).

8 Beim Anblick des neuen Star LC-100 Colour blüht jeder Computer auf.

star / LC-100

ON | OFF

Mehr Informationen?
Händlernachweis?
Direkt-Beratung:
069 - 78 99 91 36
Zubehör-Beratung/-Verkauf:
069 - 78 99 92 60
Telefax: 069 - 7 89 40 48

Star Micronics Deutschland GmbH
Westerbachstraße 59
W-6000 Frankfurt am Main 90



The Printer Company

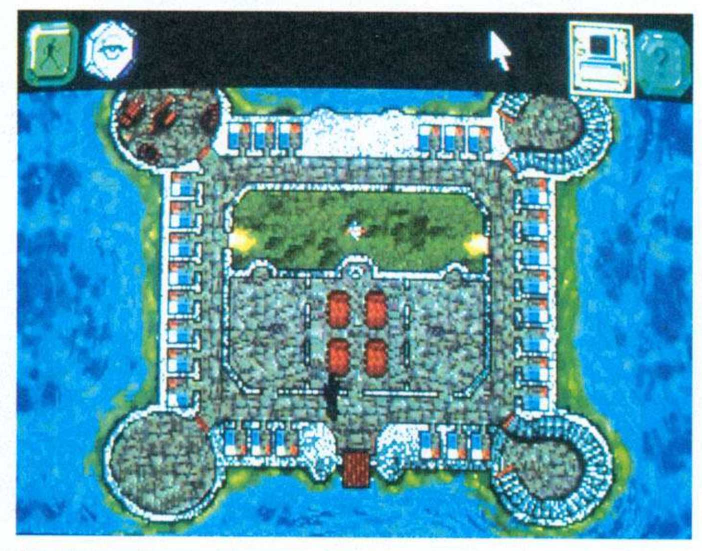
The Legend of Robin Hood

Conquest of the Longbow

von Carsten Borgmeier

Robby reitet wieder. Im jüngsten Grafikadventure von Sierra rächt der britische Nationalheld ausnahmsweise nicht die Witwen und Waisen, statt dessen sammelt er Geld für eine andere gute Sache: König Richard Löwenherz wurde unlängst von Österreichs Monarchen Leopold gekidnappt. Seither regieren Prinz John und der finstere Sheriff von Nottingham das Land mit eiserner Hand. Damit ist erst Schluß, wenn Robin 100 000 Goldstücke zusammenkratzt und damit Leopolds Lösegeldforderung begleicht.

Am Anfang des Abenteuers steht der Spieler erst einmal ohne Knete und völlig allein da. Das ändert sich aber schnell: Im heimatlichen Sherwood-Forest verstecken sich die alten Kumpane aus früheren Abenteuern. Zu einer Wiedersehensfeier mit Little John und den anderen Jungs bleibt kaum Zeit; schließlich gilt es, die königliche Schatzkammer in nur dreizehn Tagen zu plündern. Dazu werden Geldtransporte überfallen und eifrig Steuereinnahmen gemopst. Nebenbei sollte Robin sein gestörtes Verhältnis zu Maid Marian ins reine bringen.



Wirklich schade: Die gute Story wurde schlecht umgesetzt

Schritt Numero eins in Richtung Happy-End: Im Lederwams knöpft der Schwerenöter seiner Angebeteten eine Karte des Waldes ab. Per Mausklick pendelt er nun zwischen dem historischen Waldtempel und einem Kloster der Normannen. Den Weg ins Dorf bewachen die grimmigen Mannen des Sheriffs. Doch Robin schlägt ihnen ein Schnippchen. Als er mal wieder das Kloster besucht, fordert er einen Mönch zum Duell. Gewinnt er den Stabkampf, darf er die Kutte des Geistlichen überstreifen. Wie die beiden anderen Action-Sequenzen läßt sich auch der Schlagabtausch im Options-Menü abschalten. Kaum hat der Verkleidungskünstler die Siedlung erreicht, gibt es wieder reichlich Stoff zum Grübeln. Im Pub tritt man zu einer Partie Mühle gegen einen alten Zechbruder an. Auf dem Spiel steht ein magisches Juwel. Seinem Besitzer erspart der Stein den Kater, wenn er sich mal einen (oder zwei) Schnäpse zu viel hinter die Binde kippt. Lebenslänglich nüchtern sucht Herr von Loxley ein Turnier der Bogenschützen auf. Um den Sieg davonzutragen, übt er so oft wie möglich an einer Zielscheibe nahe seines Verstecks. Nur so kriegt er das richtige Gefühl für den Seitenwind und die Entfernung zum Ziel. Hier sind Geschicklichkeit und das richtige Timing gefragt.

Von den Action-Einlagen einmal abgesehen, bleibt sich Sierra steuerungstechnisch treu. Über den rechten Mausknopf oder eine Menüleiste wählt der Akteur die gewünschte Aktion aus. Danach beklickt er mit dem entsprechenden Symbol die bildschirmfüllenden Grafiken, untersucht Gegenstände und verstaut sie wenn nötig im Inventar. Unterhaltungen laufen automatisch ab, wobei das Programm zwei kleine Porträts der Gesprächspartner einblendet. Aus der Statuszeile am oberen Bildschirmrand erfährt Robin, wieviele Räuber seine Sache unterstützen und den aktuellen Kontostand. Klickt er auf einen Ausgang, macht sich ein frisches Bild auf dem Monitor breit. In einem solchen Fall rattert entweder das zweite Diskettenlaufwerk oder die Festplatte los. Auf letzterem benötigt die Legende von Robin Hood knapp 7 MByte Speicher, im Amiga selbst reicht 1 MByte RAM aus. Eine Turbokarte beschleunigt Spieler-Sprite und alle anderen Animationen. Sierra arbeitet übrigens momentan an einer komplett deutschen Fassung.

ms

M-E-I-N-U-N-G

Typisch Sierra: Auf der Verpackung prangen Fotos der prächtigen PC-Version. Da ist die Enttäuschung natürlich groß, wenn einem statt saftiger Wiesen und barocker Burgen nur blasse Grafik entgegenlächelt. Sierra wirft mal wieder den Bilderkonverter Marke »Easy Colour Kill« an und spart sich die manuelle Nachbearbeitung. Besonders schlimm hat's diesmal auch die Musik erwischt: Melodien und Fanfaren tönen in astreiner Mono-Qualität aus dem Lautsprecher. Von der MIDI-Unterstützung früherer Adventures fehlt jede Spur. Auch technisch tritt Robin kräftig ins Fettnäpfchen: Lange Ladezeiten und häufige Diskettenwechsel - muß das denn sein? Zugegeben: Auf dem 3000er flitzt der Held wie von der Tarantel gestochen durchs Unterholz; doch nur eine Festplatte schluckt die unseligen Diskettenzugriffe.

Trotz der herben Kritik an Sierras Technik-Abteilung verdient das Spieldesign ein dickes Lob: An der Story gibt's nichts zu meckern: Vom edlen Helden bis zum bösartigen Sheriff gibt sich die Stammbesetzung der Robin Hood-Saga ein Stelldichein. Dabei nimmt sich das Adventure selbst nicht besonders ernst. Einige Lacher wirft die Geschichte schon ab. Und da ein paar besonders knifflige Puzzles den Schwierigkeitsgrad hochhalten, sitzt man auch in ein paar Wochen noch im Sherwood-Forest fest – nicht nur wegen der leidigen Ladezeiten.

AMIGA-TEST
befriedigend

Conquest of the Longbow

6,9 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/92

Kategorie	Wertung
Grafik	4
Sound	2
Spielidee	4
Motivation	4

Preis: ca. 120 Mark
Hersteller: Sierra
Anbieter: Fachhandel


SOFTWARE - HARDWARE - ZUBEHÖR
BÜCHER - PUBLIC DOMAIN - QUALITÄTSDISKETTEN
EINFACH STIERISCH
BTX *GTI#
SPIELE SPIELE
1869 (D) 89
A320 Airbus (D) 109
Air Support (D) 69
Amberstar (D) 89
Amopoly (D) 39
Bahnhof (D) 39
Battle Isle (D) 75
Battle Isle Data Disk 49
Castles (D) 79
Civilisation (D) 99
Dune (D) 79
Dynablaster (D) 79
Elvira 2 (D) 85
Epic (D) 69
Espana 92 (D) 79
Eye of the Beholder 2 (D) 99
Eye of the Beholder (D) 79
Fire & Ice (D) 69
Formula I Grand Prix (D) 85
German Trucking (D) 49
Global Effect (D) 79
Golf (Microprose) (D) 89
Great Courts II (D) 75
Hexuma (D) 99
Hook (D) 69
Jaguar XJ220 (D) 49
John Madden Football (D) 69
Kings Quest V (D) 99
Leisure Suit Larry V (D) 89
Lemmings 2 65
Lemmings Data Disk 39
Lemmings 45
Lost Treasures 119
Lotus Turbo 3 (D) 59
Lotus Turbo Espirit 2 (D) 65
Lure of the Temptress (D) 79
MAD TV (D) 85
Might & Magic III (D) 89
Pacific Island (D) 75
Parasol Stars (D) 79
Patrizier (D) 89
Perfect General (D) 99
PGA Tour Golf (D) 65
PGA Tour Golf Course Disk (D) 49
Pinball Dreams (D) 69
Police Quest III (D) 95
Populous II (D) 75
Railroad Tycoon 79
Risky Woods (D) 75
Rules of Engagement 69
Secret of Monkey Island 2 (D) 99
Secret of Monkey Island (D) 79
Sensible Soccer (D) 69
Shadow of the Beast 3 (D) 69
Shadowlands (D) 79
Silent Service II (D) 85
Sim Ant (D) 95
Space Max (D) 79
Space Quest IV (D) 95
Special Forces (D) 85
Steigenberger Hotel Manager (D) 59
Their Finest Hour 79
Their Finest Hour Mission Disk 39
Ultima VI 75
Vikings (D) 69
WWF Wrestlemania (D) 69
Zool (D) 59
ANWENDER-PROGRAMME
Adorage (D) 169
AmiBack 2.0 129
Amiga Auftrag (D) 99
Amiga BTX (D) 69
AMOS (D) 99
AMOS 3D 79
AMOS Compiler 69
Art Department Prof. (D) 469
Astrolab (D) 149
Audiomaster IV 109
Aztec C v5.2 Developers 399
Aztec C v5.2 Professional 259
Becker Text II (D) 159
BeckerBase (D) 69
Blitzeinstieg Kick 2.0 29
Broadcast Titler II (D) 499
C-Net v2.2 189
Cross Dos v5.0 99
Cygnus Ed Prof. Release 2 159
Deluxe Paint IV (PAL D) 299
Demomaker (D) 65
DevPac Assembler v2.0 (D) 129
Directory Opus (D) 89
Easy AMOS 69
Englisch 1 Plus (D) 59
EURO-Übersetzer (D) 79
Excellence (D) 119
Face the Music (D) 89
Fast Ray (D) 149
Font Designer (D) 469
Französisch 1 Plus (D) 59
GigaMem (D) 149
Helios Forth 349
Imagine v2.0 (PAL E) 695
Jet Print (D) 49
Kara Anim Fonts 1-4 je 79
Kick & Workbench 2.0 Satz (D) 199
Kick Pascal v2.1 (D) 219
Kind Words 3.0 (D) 129
Lattice/SAS v6.0 o.A.
M2 Modula v4.0 (D) 549
Magicall (D) 99
Maus v1.06 (Virenkiller) (D) 59
Maxiplan 4 (D) 149
Maxon Assembler (D) 129
Maxon C++ (D) 269
Maxon CAD Junior (D) 199
Maxon CAD v2.0 (D) 399
Media Station 359
Mini Office 139
MultiMedia Maker (D) 149
Multiterm Pro (Modem) (D) 138
O.M.A. v2.0 (D) 189
Oberon (D) 329
Painter 3D (D) 149
Personal Fonts Maker (D) 109
Personal Write (D) 49
PLP Platinenlayout (D) 229
Pocobase (D) 79
PPrint Deluxe (D) 109
Presentation Master 399
Professional Draw v3.0 (D) 349
Quarterback 5.0 (D) 109
Raum & Design (D) 79
Real 3D Beginners 239
Real 3D Turbo 599
Reflections Animator 2.0 (D) 129
Reflections v2.0 (D) 349
Scala 500 (D) 189
Scala MM v2.0 (D) 895
Scala v1.13 (D) 429
Scenery Animator 149
Schreibmaschine (D) 39
Siegfried (D) 89
Sky III (D) 79
Soundmaster 329
Stereo Master (D) 109
Steuer 92 (Oase) (D) 59
Steuer Profi 92 (Ossowski) (D) 99
Super Jam 229
Superbase 4 (E) 399
Ten (D) 39
THI Tools (D) 89
Turbo Print II (D) 79
Turbo Print Prof. v2.0 (D) 159
Überweisungstool (D) 49
Video Director 369
Video Star (D) 49
Virus Control (D) 69
Virusscope v2.0 (D) 69
Visionary 129
Vista Professional Scenery je 109
Vista Professional v2.0 149
X-Copy Professional Tools-A500 (D) 79
X-Copy Professional Tools-A2000 (D) 89
HARDWARE +ZUBEHÖR
1 MB Speichererw. A600 149
1 MB Speichererw. A500+ 149
4 Player Adapter 19
512KB Speichererw. + Uhr A500 59
A2300 Genlock 369
A2320 Flicker Fixer 449
A2386 386-SX Karte 995
A2630 Turbokarte + 2MB 1295
A2630 Turbokarte + 4MB 1645
A570 CD-ROM 798
Amiga 2000 1245
Amiga 3000 25MHz 100MB 3795
Amiga 3000 25MHz 50MB 3395
Amiga 3000 TOWER 25/100 4495
Amiga 3000 TOWER 25/200 4995
Amiga 4000/120MB 4695
Amiga 500 + 695
Amiga 600 HD/40 1095
Amiga 600 695
Big Agnus 8372a 89
Blizzard Turbo Karte 299
Ext. Laufwerk 3.5" 129
GTI Maus (Schwarz) 59
Hi-Res Denise 8373 69
IC 5719 Gary 39
IC 5721 Buster 39
IC 8364 Paula 69
IC 8520 29
Internes Laufwerk A2000 3.5" 139
Internes Laufwerk A500 3.5" 139
Jin Maus 69
Kick & Workbench 2.0 Satz (D) 199
Kickstart ROM 1.3 49
Kickstart ROM 2.04 89
Kickstart Umschaltplatine 39
Logitech Maus 89
Memory Master mit 2/8MB 299
Monitor 1048S 495
Multiface Karte 379
Nexus Controller 369
Nexus Controller + 52MB 839
Oktagon 2008 + 52MB 949
Oktagon 508 + 52MB 949
Oktagon Controller 2008 448
Oktagon Controller 508 398
Optische Maus (Jin) 119
PAL Genlock 698
Reis Maus (400dpi) 69
Scan King (A2000) 429
Scan King (A500) 429
Supra 500RX 2/8MB 399
Supra 500XP + 52/2 MB 1195
TV Modulator 59
V-Lab A2000/3000 598
V-Lab A500/500+/600 678
Videodat Decoder 299
Vortex Gold Gate (D) A2486 Karte 1495
Y-C Genlock 1050
CDTV CDTV CDTV CDTV CDTV
A2000 Interface 25
A500 Interface 79
Basketball 89
CD 1301 Genlock 375
CD1200 Trackball Controller 189
CD1252 Infrarot Maus 139
CDTV Grundgert 1195
CDTV Multimediapaket 1495
CDTV Tastatur 199
Defender of the Crown 99
Deutschland Kompakt 2 (D) 89
Dinosaurs for Hire 39
EGuiness Book of Records 109
ESS Mega (D) 109
Fred Fish Collection 109
Holiday Maker (D) 89
Lemmings 89
NASA - the 25th Year 49
Sim City (D) 89
Stadt der Lwen (D) 89
Team Yankee 99
Tie Break (D) 89
Time Table Business 109
Time Table Science 109
Turrican 89
Turrican 2 89
Winzer (D) 79
Xenon 2 99
BESTELLUNGEN:
TEL. (06171) 85934/35
HÄNDLER-BESTELLUNGEN:
TEL. (06171) 85936/37
Hardware
CDTV
PublicDomain
Software
GTISPEZIAL · GTI SPEZIAL
CDTV KARAOKE
KARAOKE HOTLINE: (06171)85938/39
56 DKK Karaoke Disks
- mit 18 Songs pro Disk
- mit Texten und Grafik, je Disk DM 99
N E U F Ü R C D T V ! ! !
Karaoke Hits Volume 1 DM 79
PUBLIC DOMAIN · PUBLIC DOMAIN
Wir haben alle gängigen Serien auf Lager
- mit doppeltem VERIFY kopiert und auf Viren geprüft.
Preis DM 3,50 pro Diskette, unabhängig von der Menge.
AMOS AUSTRIA CACTUS Chiron (CC)
FAUG Fish Franz Joystick
Kickstart OASE Panorama Taifun
WORLD OF COMMODORE
MIT AMIGA 92
FRANKFURT 26.-29.11.'92
Halle 6.1, Stand K 6
QUALITÄTSDISKETTEN MIT GARANTIE
GTI
DISKETTEN ZU SUPERPREISEN
Nur Originalware mit Garantie
3,5" DS/DD in 10er Pack DM 0,99/Stück
Ab 100 Stück DM 0,94/Stück
Ab 500 Stück DM 0,89/Stück
3,5" DS/HD in 10er Pack DM 1,79/Stück
Ab 100 Stück DM 1,74/Stück
Lieferung solange Vorrat reicht. Mit Erscheinen dieser Liste verlieren alle bisherigen Preislisten ihre Gültigkeit.
Diners Club International
VISA
AMERICAN EXPRESS
EUROCARD
Cards Welcome
SO LÄUFT'S Einfach Coupon ausfüllen und ab geht die Post. Oder anrufen.
LADENGESCHÄFTE
GTI HOME COMPUTER CENTRE · Zimmersmühlenweg 73
6370 Oberursel · Tel. (06171) 85934/35 · Fax 8302
GTI Software Boutique · Am Hauptbahnhof 10
6000 Frankfurt 1 · Telefon (069) 235561
GTI Software Boutique · Johann-Wilhelm-Roth-Straße 50
5272 Wipperfürth-Thier · Telefon (02267) 82075
Vertriebspartner in Österreich: M.A.R. Computer Shop
Weldengasse 41 · A-1100 Wien · Tel. (0222) 621535
Commodore Amiga Center by M.A.R.
Karlsplatz 1 · A-1010 Wien · Telefon (0222) 5057444
G.T.I.
Autorisierter Fachhändler
Commodore
BESTELLUNG BESTELLUNG BESTELLUNG
GTI GmbH · Zimmersmühlenweg 73 · D-6370 Oberursel · Telefon (06171) 85934/35 · Telefax (06171) 8302 · BTX *GTI#
Bitte senden Sie mir folgende Artikel:
ANZAHL ARTIKEL EINZELPREIS ANZAHL ARTIKEL EINZELPREIS
Name/Adresse
Lieferung mit Post oder UPS.
Ich bezahle mit Scheck bar (bitte per Einschreiben) per Nachnahme mit Kreditkarte Nr. Verfalldatum
Wir akzeptieren American Express, Diners Club, Euro Card, Visa. Behörden, Universitäten und Großfirmen werden auf Rechnung beliefert. Porto DM 6,00 bei Vorauskasse, DM 10,00 bei Nachnahme. Preise im Ausland abzüglich 14% MWSt. + DM 15,00 Porto bei Vorauskasse, DM 30,00 bei Nachnahme.
M&K



Gib Gas, ich will Spaß

Red Zone



Keine Langzeitmotivation: Red Zone wird schnell langweilig

von Carsten Borgmeier

Psygnosis startet durch: Nach »The Carl Lewis Challenge« legen die Liverpooler Lemming-Väter eine weitere Simulation für Sportskanonen vor: »Red Zone«. Der motorradbegeisterte Spieler hat nur ein Ziel: Worldchampionship. Ehe es soweit ist, schneidert man das Programm auf seine Bedürfnisse zu. Im Hauptmenü entscheidet man sich für oder gegen eine automatische Gangschaltung und stellt die Rundenzahl eines Rennens ein. Hinter dem Oberpunkt »Options« verbergen sich 14 Einstellungsmöglichkeiten zu Grafik, Sound etc. Da nicht jeder seine Maschine so traumhaft sicher wie Tony Mang beherrscht, darf man die Steuerung dem Fahrstil anpassen. Ein Regler entscheidet, wie flott die Reifen auf Maus, Joystick oder Tastatur reagieren. Regler numero zwei verpaßt den sechs computergesteuerten Rasern ihre ganz persönliche »Intelligenz«. Zu guter Letzt hält ein individuelles Paßwort die Voreinstellungen für die Ewigkeit fest. Auf die Plätze, fertig, los: Die Motoren heulen wahlweise im Practice-Modus, beim Lieblings-Grand-Prix-Kurs oder bei der Weltmeisterschaft. Vor den Start haben die Macher erst einmal eine Qualifikationsrunde gesetzt. Während man in Brasilien, Mexiko und acht europäischen Ländern das Unfallrisiko auslotet, gilt es, eine vorgegebene Rundenzeit zu schlagen. Ein digitaler Videorecorder zeichnet die letzten Sekunden des Sportspektakels zum Selbststudium auf.

M-E-I-N-U-N-G

Frechheit siegt: Aufmachung und Fahrgefühl von Red Zone erinnern mich stark an Team Suzuki. Zusätzlich fährt Psygnosis mit einer Fülle grafischer Leckereien auf: Auf einem Amiga 3000 fliegt mir die detailreiche Vektorlandschaft schon fast wieder eine Spur zu schnell um die Ohren. Nicht nur das halsbrecherische Tempo macht Red Zone zum Fall für Profis. Auch an die feinfühlige Steuerung muß man sich gewöhnen. Übung macht den Meister: Nach zahllosen Totalschäden hatte ich die Maschine und die ausgebufften Computerpiloten voll im Griff. Ob Red Zone in zwei Monaten noch einmal in den Diskettenschacht wandert, ist fraglich: Die zehn originalgetreuen Rennstrecken halten einen nur kurzfristig auf Trab.

AMIGA-TEST

befriedigend

Red Zone

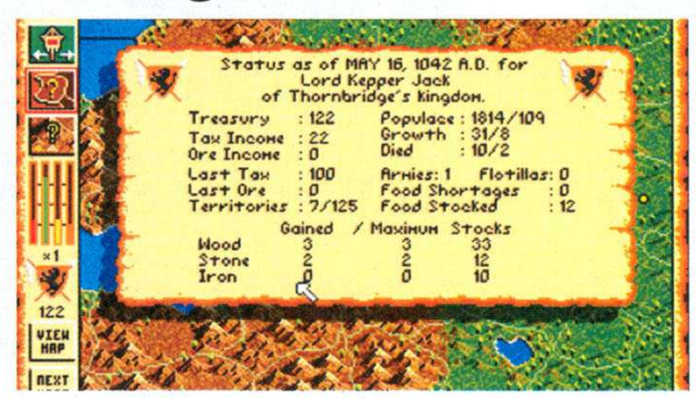
7,7 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/92

Grafik	●	●	●	●	●	
Sound	●	●	●	●		
Spielidee	●	●	●	●		
Motivation	●	●	●			

Preis: ca. 90 Mark
Hersteller: Psygnosis
Anbieter: Fachhandel

Strategie im Sparpack

Vikings



Nicht mehr zeitgemäß: Heute gibt es bessere Simulationen

von Carsten Borgmeier

1989 landete »Realism Entertainment« mit »Kingdoms of England« einen Überraschungshit. Danach wurde es still um die kleine Softwareschmiede. Dreieinhalb Jahre ließ die Fortsetzung des strategischen Armeengeschiebes im Stil von Defender of the Crown auf sich warten. Bei Vikings ziehen gleich mehrere Akteure in den Kampf um das mittelalterliche England.

Ehe sich die Blaublütigen auf dem Schlachtfeld gegenüberstehen, legt der Spieler die wichtigsten Optionen fest. Dazu gehört u.a. das Startkapital und die Anzahl der Parteien (max. 6). Sind gerade mal nicht genügend menschliche Wetteiferer zu finden, springt der Computer ein. Jetzt fehlt nur noch ein passender Standort für das eigene Hauptquartier,.und es kann losgehen.

Von den Vikingern droht die größte Gefahr. Um ihren Eroberungsgelüsten Einhalt zu gebieten, sorgt der Spieler für Stimmung in den Reihen seiner Untertanen. Die Krone winkt demjenigen, der zuerst 125 der 199 Regionen beherrscht. Abhängig vom Steueraufkommen stehen bald Schwertschwinger, Lanzenträger etc. auf der Gehaltsliste. Frisch eingestellt werden die Mannen auf die Gefechtszüge verteilt. Auf dem Kampfbildschirm wägt das Programm die Stärken und Schwächen der Widersacher gegeneinander ab. Damit die Schlacht nicht in einem Desaster endet, darf man seine Einheiten jederzeit klammheimlich abziehen. Unabhängig vom Speichermedium (Diskette, Platte) bedarf das Spiel solider Englischkenntnisse und 1 MByte RAM.

AMIGA-TEST

befriedigend

Vikings

6,6 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/92

Grafik	●	●	●	●		
Sound	●					
Spielidee	●	●	●	●		
Motivation	●	●	●	●		

Preis: ca. 90 Mark
Hersteller: Krisalis
Anbieter: Fachhandel

M-E-I-N-U-N-G

Nach »Kingdoms of England« haben sich die Programmierer zu lange auf ihren Lorbeeren ausgeruht. Aus heutiger Sicht zieht die Simulation gegenüber Battle Isle und Co. klar den Kürzeren. An der detaillierten Grafik und der pflegeleichten Maussteuerung liegt das sicher nicht. Für Verdruß sorgen vielmehr die Computerspieler. Jeder von ihnen verfällt in tiefe Grübelei, bevor er seine Einheiten durchs Gelände scheucht. Dabei stellen sich die Kontrahenten auch auf den höheren Stufen nicht immer »künstlich intelligent« an. Für Solospieler bietet Vikings lediglich strategische Schonkost. Erst in einer gepflegten Runde offenbaren die Nordmänner ihren robusten Charme.

The new Super Smooth Animation System for your Amiga.
Give your animation the professional touch...

CLARISSA

Kurzbeschreibung
clariSSA ermöglicht die Erstellung »butterweicher« Animationen, wobei Anim5-Animationen oder Einzelbildabfolgen, die mit anderer Software erstellt wurden, einen natürlicheren und ruckelfreien Bewegungsablauf erhalten. Neue Editierhilfen, kombiniert zu einer ergonomischen Benutzeroberfläche, verbunden mit OS 2.0-typischen Eigenschaften, erlauben die Produktion absolut broascasttauglicher Animationen.

- ARexx
- halbbildpräziser Animationsschnitt
- keine Farbpalettenbegrenzung, dadurch Qualitätsverbesserung im Detail
- Wechsel verschiedener Screenmodi und Farbtiefen zu einer SSA-Animation
- dynamische Disk- und Memory-Funktionen
- diverse Farbeffekte wie color fading, Lichtblitze, Kapillarfading
- Macros, Multifunktionsgadgets, Dialogfelder und Menüs individuell zu einer Benutzeroberfläche erstellbar
- auch lauffähig auf A4000 incl. AA-Modi

Gerne senden wir Ihnen nähere Informationen!
Händleranfragen erwünscht.
Englische Version in Vorbereitung

Preis:
DM 199,–

Erhältlich im Fachhandel und bei



proDAD Huber & Burkarth
Feldelestraße 24, 7717 Immendingen 6
Telefon & Fax 07462 / 6903
Aussteller World of Commodore
Halle 5.1 Stand I.10

Spitze Stifte haben wir auch:

- AMIGA 500 670,-
- AMIGA 500+ 720,-
- AMIGA 600 699,-
- AMIGA 600 HD40 1000,-
- AMIGA 2000 1134,-
- AMIGA 3000 25/52 3100,-
- AMIGA 3000 T 25/100 3995,-
- AMIGA 3000 T 25/200 4555,-
- AMIGA 4000 /25/40HD 3600,-
- AMIGA 4000/25/120HD 3900,-
- ADI 4aLR 14"Monitor 1300,-

Flatscreen ,Strahlungsarm, alle Amiga Auflösungen !!



W-4790 Paderborn, Mühlenstr.16
Tel.: 05251/24631 Fax 05251/26563
Öffnungszeiten: Mo-Fr 9:30-18:00 Sa 9:30-13:00
Alle Preise inkl. MwSt. Versand zuzügl. UPS Nachnahme
Fordern Sie unsere **KOSTENLOSE** Preisliste an.

Oktagon SCSI-2-Kontroller für

- A500/500+ mit Ram Option ..... ab **378,-**
- A2000 (ALF3) 398,-
- A2000 mit Ram Option .... ab 448,-
- je 2 MB Ram (alle Oktagon) 130,-

alle SCSI- Kontroller mit GIGAMEM !!

Alle bsc AT-BUS Kontroller lieferbar!

- MegamixMaster Stereosoundsampler inc. Soft 150,-
- Memory Master mit 2MB 278,-
- VidiAmiga VideoDigitizer inc. Soft. ... 320.-
- VLAB Echtzeitdigitizer A2000/3000 560,-
- VLAB für Amiga 500/500+/600 646,-
- 2 MB Ramerweiterung A500 intern... 200,-

Floppy 3,5" 110,-
extern f. alle AMIGA abschaltbar m. Bus bis DF3

A2000HD80 1800,-
A2000 m. OktagonAT-Bus und 80 MB Connor

1MB Ram 80,-
für AMIGA 500 Plus auf 2MB Chip Memory

512kB Ram 42,-
für AMIGA 500, abschaltbar mit Uhr

Colormaster 526,-
Grafikkarte, 12 Bit Farbtiefe, 4096 echte Farben

A2630 m. 4MB 1468,-
Orginal Commodore Turboboard, 68030/25Mhz

Commodore Vertragshändler — Eigene Service-Werkstatt — 1 Jahr Garantie auf alle Artikel

---



SPEZIALFARBBÄNDER GMBH

IHR COMPUTERAUSDRUCK VOM NORMALPAPIER ZUM AUFBÜGELN AUF TEXTILIEN MIT COMPEDO SPEZIAL-FARBBÄNDER

Jetzt auch auf Keramik, Glas, Alu, Metall u. a. Werkstoffen aufdrucken!

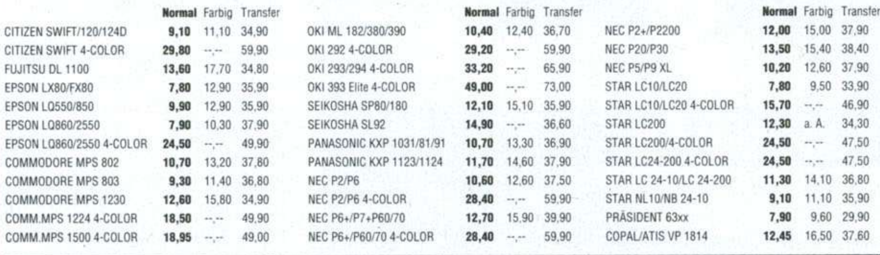
Anwendung
- Gegenstand lackieren
- Transfer-Ausdruck mit Klebeband aufkleben
- 15 min. einbrennen (z.B. im Backofen)
- Ausdruck entfernen - Fertig !



- Bügeln auf T-Shirts, Jacken, Regenschirme, Kissen etc.
- waschecht - ideal für Werbung
- Lebensdauer wie normales Markenfarbband

Transferfarbbänder erhalten Sie in den Farben Rot, Schwarz, Gelb und Blau,sowie in den Neonfarben Pink und Gelb,oder als 4-Farbenband für Colordrucker zum aufgeführten Preis. (Transfer)

Normalfarbbänder erhalten Sie in den Sonderfarben Braun, Grün, Gelb, Rot und Blau zum aufgeführten Preis. (Farbig) Weitere Sonderfarben auf Anfrage.



	Normal	Farbig	Transfer
CITIZEN SWIFT/120/124D	**9,10**	11,10	34,90
CITIZEN SWIFT 4-COLOR	**29,80**	--,--	59,90
FUJITSU DL 1100	**13,60**	17,70	34,80
EPSON LX80/FX80	**7,80**	12,90	35,90
EPSON LQ550/850	**9,90**	12,90	35,90
EPSON LQ860/2550	**7,90**	10,30	37,90
EPSON LQ860/2550 4-COLOR	**24,50**	--,--	49,90
COMMODORE MPS 802	**10,70**	13,20	37,80
COMMODORE MPS 803	**9,30**	11,40	36,80
COMMODORE MPS 1230	**12,60**	15,80	34,90
COMM.MPS 1224 4-COLOR	**18,50**	--,--	49,90
COMM.MPS 1500 4-COLOR	**18,95**	--,--	49,00

	Normal	Farbig	Transfer
OKI ML 182/380/390	**10,40**	12,40	36,70
OKI 292 4-COLOR	**29,20**	--,--	59,90
OKI 293/294 4-COLOR	**33,20**	--,--	65,90
OKI 393 Elite 4-COLOR	**49,00**	--,--	73,00
SEIKOSHA SP80/180	**12,10**	15,10	35,90
SEIKOSHA SL92	**14,90**	--,--	36,60
PANASONIC KXP 1031/81/91	**10,70**	13,30	36,90
PANASONIC KXP 1123/1124	**11,70**	14,60	37,90
NEC P2/P6	**10,60**	12,60	37,50
NEC P2/P6 4-COLOR	**28,40**	--,--	59,90
NEC P6+/P7+P60/70	**12,70**	15,90	39,90
NEC P6+/P60/70 4-COLOR	**28,40**	--,--	59,90

	Normal	Farbig	Transfer
NEC P2+/P2200	**12,00**	15,00	37,90
NEC P20/P30	**13,50**	15,40	38,40
NEC P5/P9 XL	**10,20**	12,60	37,90
STAR LC10/LC20	**7,80**	9,50	33,90
STAR LC10/LC20 4-COLOR	**15,70**	--,--	46,90
STAR LC200	**12,30**	a. A.	34,30
STAR LC200/4-COLOR	**24,50**	--,--	47,50
STAR LC24-200 4-COLOR	**24,50**	--,--	47,50
STAR LC 24-10/LC 24-200	**11,30**	14,10	36,80
STAR NL10/NB 24-10	**9,10**	11,10	35,90
PRÄSIDENT 63xx	**7,90**	9,60	29,90
COPAL/ATIS VP 1814	**12,45**	16,50	37,60

Weitere Preise auf Anfrage - Alle Preise in DM



Postfach 13 52 5860 Iserlohn
Tel: 02371/41071-72 Fax 02371/41075

Weitere Informationen:
BTX *Compedo#

Komplettsysteme für Textildruck mit Verkaufskonzept und Betreuung für Existenzgründer
•••Rufen Sie an !•••

Versandpauschale 8,- DM Nachnahme o. Vorkasse Händlerkonditionen auf Anfrage!

Lackset .. 17,90
(Speziallack, Pinsel, hitzefestes Klebeband und Abroller)

Weiteres Zubehör für den Transferdruck: T-Shirts, Kissenbezüge, Filzposter, Kalender und Puzzles zum bedrucken, auf Anfrage

Vorbericht zu Lemmings 2

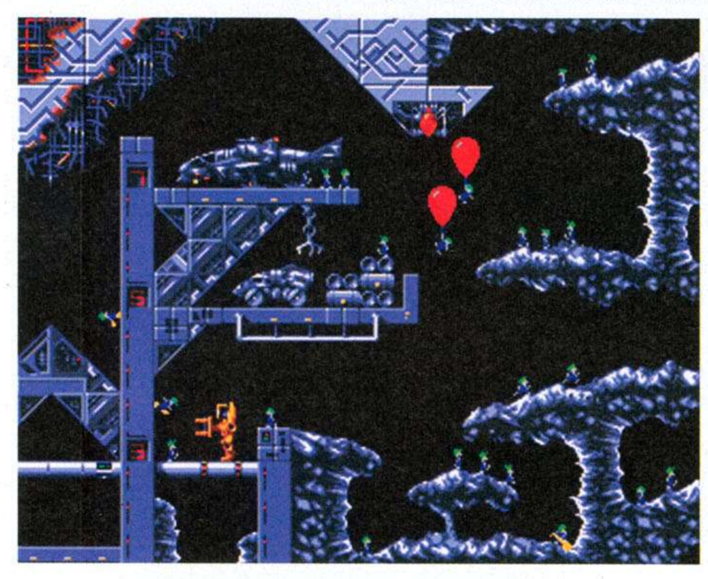
The Next Generation

von Michael Schmittner

Gehören auch Sie zu den passionierten Lemmings-Spielern (und -Spielerinnen)? Haben auch Sie Stunden, Tage und Wochen damit verbracht, die grünhaarigen kleinen Tollpatsche sicher von einem Level ins andere zu geleiten? Dann nehmen Sie sich jetzt am besten gleich ein paar Wochen Urlaub, decken sich mit ausreichend Lebensmitteln ein und klemmen das Telefon ab: es ist wieder Helden-Zeit im Lemmings-Land.

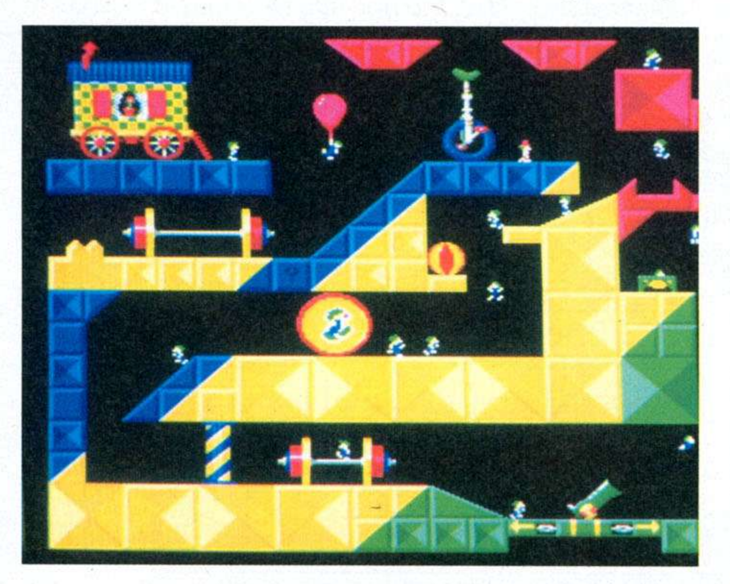
Kaum ein Computerspiel hat im Vorfeld so für Aufregung gesorgt wie »Lemmings 2«. Auf der ECTS-Messe in London konnten Fachbesucher ja schon einen ersten Blick auf das Mega-Spiel des Jahres `92 werfen; und trotzdem hielt sich Psygnosis, was Fakten anging, extrem bedeckt. Eine spielbare Demoversion? Wer danach fragte, wurde fast ins nächste Verlies geworfen; und trotzdem — wir haben es geschafft. Das AMIGA-Magazin ist stolz darauf, seinen Lesern eine exklusive Demo von Lemmings 2 präsentieren zu können. Die Details entnehmen Sie bitte dem Info-Kasten.

Die Geschichte zu Lemmings 2 beginnt dort, wo der erste Teil geendet hat: Nach ihrer Rettung lassen sich die Lemmings auf einer friedlichen Insel nieder. Im Laufe der Zeit bilden sich unterschiedliche Volksstämme (mit Ausnahme einiger konservativer Original-Lemminge, die beharrlich auf alte Traditionen pochen). Die einzelnen Völkchen leben: im Weltraum, am Nordpol, auf hohen Bergen, in Höhlen, im alten Ägypten, in einem Zirkus, am Strand und im Fitneßcenter, als Camper in der freien Natur, im Mittelalter sowie im Schattenland. Die Grafiken sind natürlich bei jedem der zwölf Stämme eigenständig. Beschützt wird das holde Glück durch die Kräfte eines magischen Talismanns, der das Auseinanderbrechen der Insel verhindert.



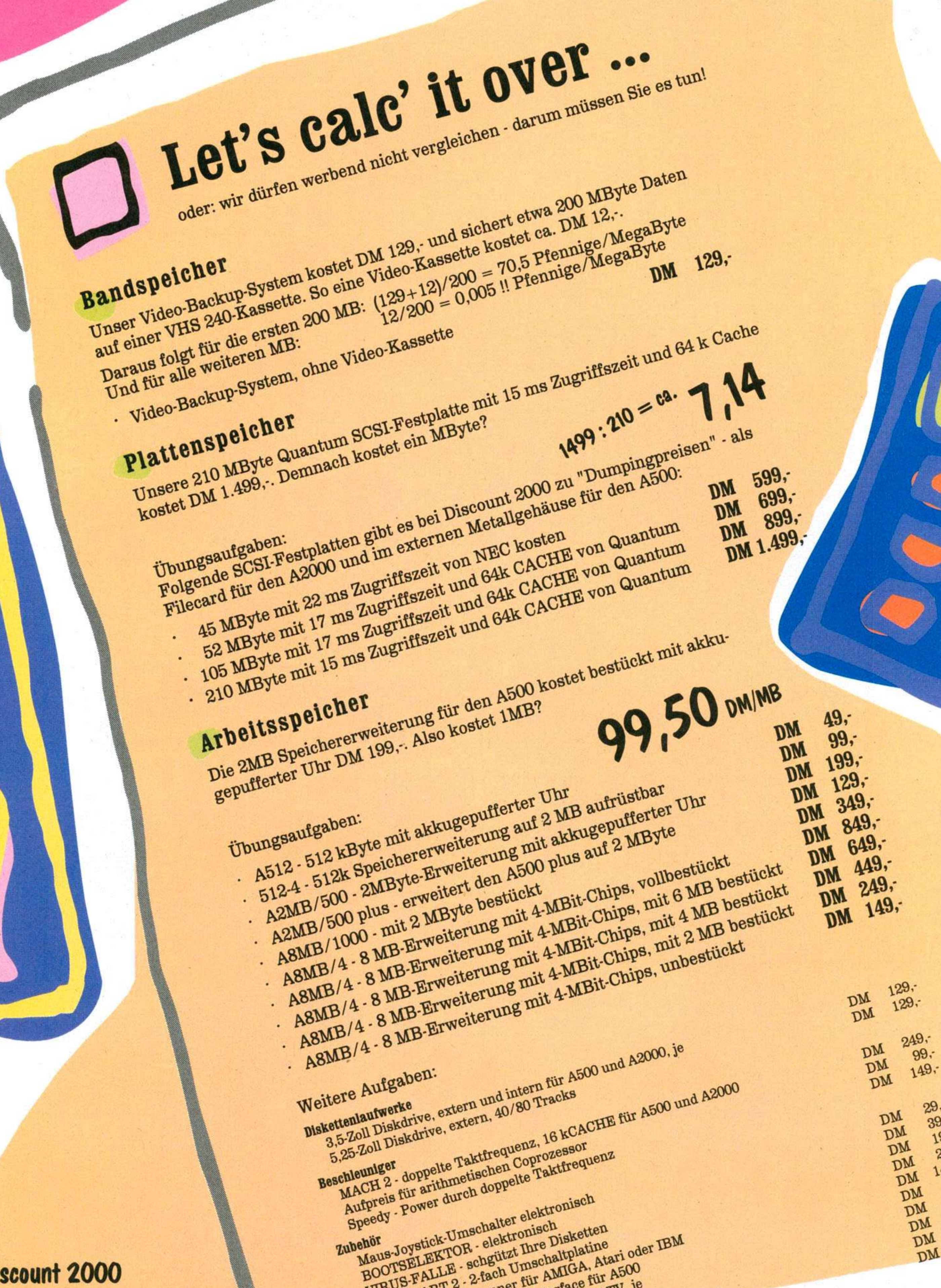
Lemmings in outer space: Selbst der Weltraum muß herhalten

Outdoor-Lemmings: Hier geht`s munter über Stock und Stein



Stars in der Manege: Im Zirkus-Level ist Akrobatik gefragt

Die Idylle wird jäh gestört, als der Glücksbringer von irgend einem Schussel in zwölf Stücke zerdeppert wird. Ohne dieses Kleinod ist das ganze Lemming-Land dem Untergang geweiht. Wieder mal ist Kofferpacken angesagt. Ein Luftschiff wartet bereits in der Mitte der Insel, und der Spieler muß — wie könnte es anders sein — erneut Lotse spielen. Aber: Jeder Stamm hat einen Splitter des Glücksbringers im Gepäck, und erst wenn alle Teile wieder zusammengesetzt sind, hat der Wolkendampfer genügend Power für den Start. Also



Discount 2000
Wiedemannstr. 48
5300 Bonn 2

Bestellungen unter Tel. 02225 / 1 33 60
Sonderkonditionen für Sammelbesteller erfragen

Technische Hotline werktags von 14.00 bis 15.00 unter Tel. 1 33 60 und montags bis mittwochs von 19.00 bis 20.00 Uhr unter Tel. 1 61 75.
Technische Änderungen vorbehalten. Fachhändler: R+S Computer, Neuer Markt 21, 5309 Meckenheim, Tel. 02225 / 70 13 12



dann, es gibt viel zu tun — klicken wir los.

Jeder Volksstamm hat seine eigenen Fähigkeiten. Die Zeiten, in denen die Kleinen nur graben, Leitern bauen und ein paar andere Tricks auf Lager hatten, sind vorbei. Jetzt stehen dem wackren Retter an der Maus mehr als **40 verschiedene** Aktionsmöglichkeiten zur Verfügung (vgl. Tabelle).

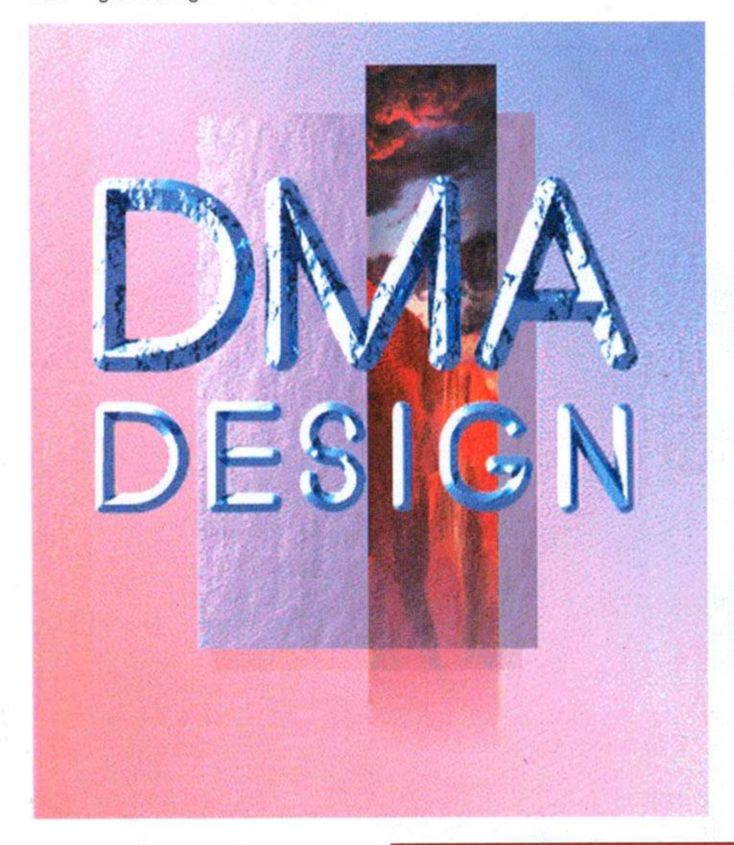
Neu hinzugekommen sind u.a. Ventilatoren, Zirkus-Kanonen und Ketten. Der Windmacher dient zur indirekten Steuerung von fliegenden und surfenden Lemmingen. Ketten hängen entweder von Decken herab, oder werden aus den grünhaarigen Krabblern selbst gebildet. Das Prinzip ist klar – Tarzan läßt grüßen.

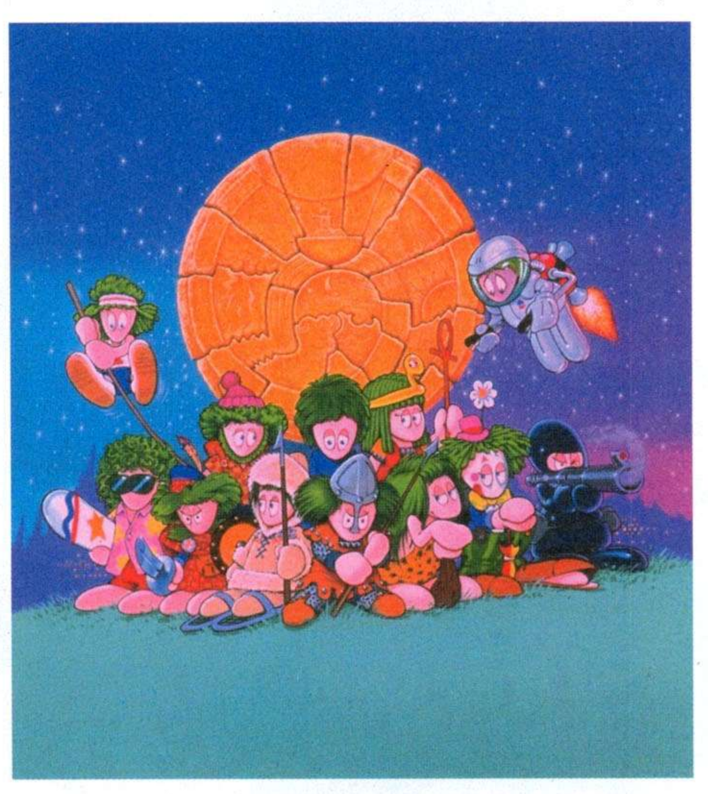
Die Kanonen dienen nicht etwa dazu, die Lemminge in den Wind zu schießen, sondern sind eine Hilfe, wenn es darum geht Abgründe zu überwinden. Überhaupt wurde auch das letzte aggressive Element des ersten Teils (»Bomb the Lemming«) durch eine friedliche Variante ersetzt. Ist einem ein Lemming irgendwie hinderlich (ein Buddler hört z.B. nicht auf zu graben), verwandelt ihn der Spieler jetzt einfach in einen Tänzer und der Fall ist erledigt. Im gesamten Spiel wurde auch besonders auf die Einhaltung physikalischer Gesetze geachtet (Flugbahnen, Schwingungsverhalten der Ketten etc.). So kann der menschliche Retter leichter vorhersagen, wie eine geplante Aktion ablaufen wird.

Noch ein kurzer Blick auf die technische Seite: Das Spiel läuft sogar schon auf Amigas mit 512 KByte Speicher. Hier muß man dann zwar Einschränkungen beim Sound hinnehmen, aber das ist immer noch besser als ein schwarzer Bildschirm. Apropos Sound: Jeder Volksstamm hat seine eigene Melodie — folglich also ein Dutzend Soundtracks. Der Vierkanal-Stereosound des Amiga wurde dafür gesplittet; drei Kanäle für Musik, einer für Effekte. Wahlweise lassen sich die Sound-Effekte auf alle vier Channels legen. Eine geballte Ladung perfekt gemachter Animationen (Intro, Zwischensequenzen) verleiht dem Spiel Filmqualität.

Ein kurzer Blick in die Lemmings-Toolbox

Lemming-Art:	Lieblingsbeschäftigung:
Bogenschütze	Bewaffnet mit Pfeil und Bogen, schießt auf den Cursor
Filler	Gießt Zement in die Landschaft
Gärtner	Pflanzt und fällt Bäume
Sprinter	Rennt um sein Leben (mit Springer kombinierbar)
Springer	Hüpft was das Zeug hält
Buddler	Gräbt diagonale Gänge
Skifahrer	Pistenschreck mit grünen Haaren
Ballonfahrer	Entschwebt einem Ballon
Windsurfer	Surft über Wasserflächen. Wird mit dem Ventilator gesteuert
Musikant	Moderne Version des »Rattenfänger von Hameln«
Schwimmer	Gegen den ist Mark Spitz ein Waisenknabe
Taucher	Blubb, weg war er...
User	Benutzt Gegenstände (z.B: Kanone)
viele andere	mehr wird noch nicht verraten





Alle Lemmings sind schon da: Im zweiten Teil geht`s rund

Exklusiv: Lemmings 2 Demo

Juckt es Sie manchmal im (Maus-) Zeigefinger der rechten Hand? Ertappen Sie sich gelegentlich dabei, wie Sie aus Zuckerwürfeln Brücken bauen und Brotkrumen über den Frühstückstisch bugsieren — an der Butter vorbei, unter dem Messer hindurch bis hin zum Exit sprich Abfalleimer? Dann sind Sie überreif für unsere Lemmings-Demo. Mit ihr lassen sich die Symptome akuter Lemmings-Sucht fürs erste behandeln. (Für eine spätere Langzeittherapie empfehlen wir Ihnen allerdings eine ausgiebige Kur mit der Vollversion.) Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen Sie bitte unsere Bestellinformation auf Seite 48 oder fragen Sie Ihren PD-Händler.

PROFESSIONAL PAGE 3.0

Das High-End-DTP-Programm für den AMIGA • Mit sieben Vektor-Fonts und Hot-Link-Schnittstelle zu Professional Draw • Schriftgröße bis 720 Punkt • unterstützt die Farbstandards RGB, Euroskala, Pantone • 330 ARexx-Befehle für intelligente Makros, z.B. zum automatischen Generieren von ganzen Dokumenten und für Mailmerge-Funktionen • unterstützt sämtliche Druckertypen, Postscript und Satzbelichter • benötigt 2 MByte Speicher

398,-

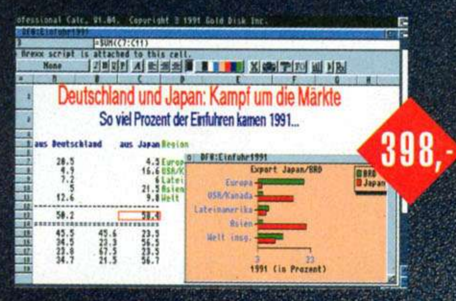
PROFESSIONAL DRAW 3.0

Laut AMIGA-Magazin 10/92 "Das beste Zeichenprogramm für den AMIGA" (10,5 von 12 Punkten) • Vektororientiertes Zeichnen mit bis zu einer Millionen Farben • mit 300 ARexx-Befehlen frei programmierbar • Import von 24-Bit-Rastergrafiken • über 140 Clip-Arts im Lieferumfang • Top-Zeichenfunktionen, z.B. Metamorphose, Verzerren und Rundsatz • unterstützt sämtliche Druckertypen, Postscript und Satzbelichter • benötigt 2 MByte Speicher



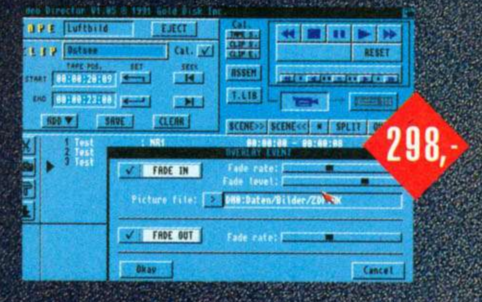
PROFESSIONAL CALC

Tabellenkalkulation mit Geschäftsgrafik und integrierter Datenbank • berechnet bis zu 65536 Spalten mal 65536 Zeilen • über 125 statistische, trigonometrische, finanzmathematische sowie frei definierbare Funktionen • 75 ARexx-Befehle, u.a. zum externen Berechnen • professionelle Charts in 2D oder 3D • Schnittstelle zu Lotus, dBase, ProDraw und ASCII • unterstützt sämtliche Druckertypen, Postscript und Satzbelichter • benötigt 1 MByte Speicher



VIDEO DIRECTOR

das Video-Editier-System für jeden AMIGA-Fan mit Kamera und Videorecorder • Genlock-Unterstützung zum Einblenden von Titeln und Grafik • intuitive Oberfläche • Audio-Steuerung "per Zuruf" • verwaltet einzelne Filmszenen in beliebiger Kombination • mitgelieferte Hardware steuert alle Kameras mit LANC/Control L-Schnittstelle, den Panasonic AG-1960 und den NEC PC-VCR sowie alle Videorecorder direkt an, in Zweifelsfällen auch manueller Betrieb möglich • benötigt 512 KByte Speicher



MOVIE SETTER & COMIC SETTER

Movie Setter ist das 2-D-Animationspaket für Einsteiger • mit langen Spielzeiten auch bei wenig Speicher • jede Menge fertige Clips und Filmszenen • Comic Setter ist das Amiga-DTP-Programm speziell für Comic-Freaks • mit Layout- und Zeichenfunktionen für anspruchsvolle Comics • fertige Figuren und Szenen en masse • das komplette Paket besteht aus Movie-Setter, Comic-Setter und einer Clip-Art-Diskette • benötigt 512 KByte Speicher



COUPON

Hiermit bestelle ich die Produkte
- Professional Page 3.0
- Professional Draw 3.0
- Professional Calc
- Video Director
- Paket: Movie & Comic Setter

zum Gesamtpreis von DM ______
Da der Bestellwert über 500 DM liegt, ziehe ich davon nochmals 3 % ab und bezahle insgesamt DM ______

- Einen V-Scheck über den Betrag habe ich beigefügt
- Bitte liefern Sie mir die Ware per Nachnahme

Absender

Adresse
IPV • Ippen&Pretzsch Verlags GmbH
Pressehaus, Bayerstraße 57,
8000 München 2, Tel. 089/854 24 12 Fax 089 / 854 58 37, Hotline jeden Montag von 16.00 - 18.00 unter 089 / 854 24 12

Unterschrift

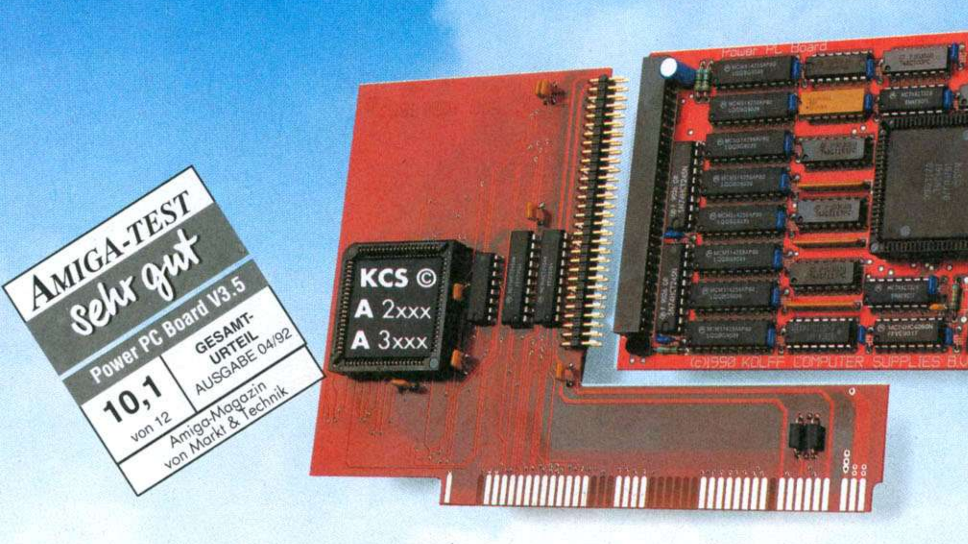
GOLD DISK RAUSCH 1993

Jetzt bestellen: Top-Qualität zu Tiefstpreisen

Das ist einmalig: Speziell für die Leser des AMIGA-Magazins bietet Gold Disk jetzt seine Originalprodukte enorm günstig an. Mit der Top-Qualität des kanadischen Software-Profis kann sich nun jeder Amiga-Fan den Einstieg in professionelle Anwendungen leisten. Doch Vorsicht: Unser Lager hat nur eine beschränkte Größe. Und damit Sie die gewünschten Produkte noch unterm Weihnachtsbaum auspacken können, muß Ihre Bestellung spätestens am **16. DEZEMBER 1992** bei uns eingegangen sein. Zur Bestellung verwenden Sie bitte den Coupon auf der linken Seite. Wir liefern, solange Vorrat reicht.

KCS POWER PC BOARD

Machen Sie aus ihrem Amiga einen PC. Viele Programme werden zuerst für den PC geschrieben. Nur ein kleiner Teil dieser Programme erscheint geraume Zeit später als Amiga-Version auf dem Markt. Warum also noch länger auf die Amiga-Version warten? Die PC-Version ist auch meistens wesentlich billiger.



Denkt an Weihnachten!

Sonderangebot:

KCS Power Board inkl. MS-DOS 4.1

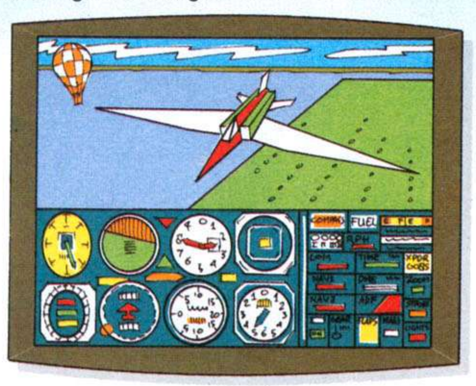
FESTPLATTEN-UNTERSTÜTZUNG

Fast jede gängige Festplatte wird unterstützt. Möchten Sie hierzu mehr Informationen? Dann rufen Sie unsere Hotline an! **Tel.-Nr. 0 28 22-6 85 45** (erreichbar montags bis freitags von 17 – 18 Uhr)

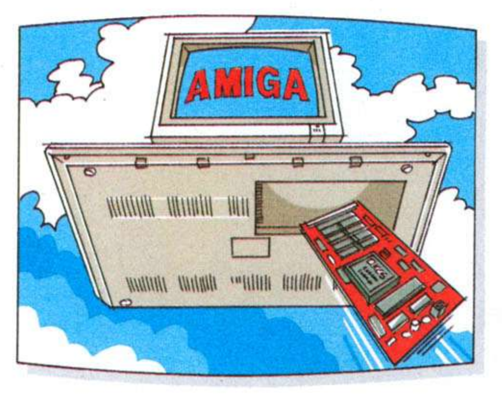
Jetzt erhältlich:
- Spezielle 500 plus-Version, bei der 2 MB Chipmem entsteht.
- Spezielle A-600 Version

Für wenig Geld verändert das KCS Power PC Board Ihren Amiga in einen echten PC und fügt zusätzlich noch 1 MB Speicherkapazität und eine Fast-Echtzeit-Uhr hinzu. Der preisgünstigste PC-Emulator mit 1 MB Speicher für den Amiga.

Jetzt können Sie professionelle PC-Software auf Ihrem Amiga/PC einsetzen.



Microsoft Flightsimulator 4.0



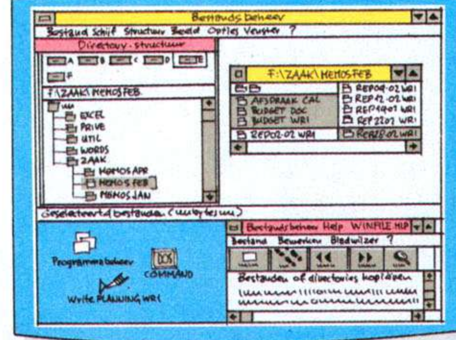
EGA

Nun mit farbiger EGA-Unterstützung, wobei die vollständige Farbpalette unterstützt wird. **EGA- und VGA-Programme können auf einem Standard-Monitor oder Fernseher wiedergegeben werden; meistens ohne Interlace (Flickering). EGA/VGA funktioniert auf jedem Standard-Amiga (gleich mit welchem Agnes Ihr Amiga aufgerüstet ist).**

VGA

Jetzt Version 3.0 mit VGA-Farb- und Monochrom-Unterstützung erhältlich.

Arbeitet mit den meisten Turbo-Boards zusammen, wodurch der EGA- und VGA-Modus viel schneller wird.



Windows V.3.0

Update-Service: Die neueste Version erhalten Sie nach Einsendung Ihrer alten Powerboard-Diskette + DM 20,00.

Einige EXTRA-Optionen:

- softwaremäßige Flicker Fixer im PC-Interlace-Mode (funktioniert auf jedem Amiga)
- Die Prozessorgeschwindigkeit ist einstellbar von 100 % bis 16 %.
- Ein KCS-PC-Maustreiber für Ihre Amiga-Mouse wird mitgeliefert.
- Mit Pause-Taste! Sie können Ihr PC-Spiel unterbrechen, wann Sie es möchten. Die Pause-Funktion bleibt so lange bestehen, bis Sie es wieder aufheben.

Technische Spezifikation

- hervorragende Kompatibilität
- 704 KB Speicher im MGA/CGA-Modus
- 640 KB Speicher im EGA/VGA-Modus
- ca. 200 KB Extra-Speicher als MS-DOS RAMdisk (reset-fest)
- zusätzlich 1 MB Speicher wie auch eine Echtzeit-Uhr für den Amiga
- alle folgenden Erweiterungen sind softwaremäßig
- Prozessorgeschwindigkeit ca. 11 MHz.
- Videogeschwindigkeit] *in verschiedenen Modi schneller als die meisten ATs*
- Diskgeschwindigkeit]
- einfache Montage, kein Garantieverlust, einfach einfügen und Sekunden später ist Ihr Amiga/PC fertig
- 1 Jahr Garantie

SUPER-PREIS

DM 398,00 für Amiga 500 (auch 500 plus), ohne MS-DOS und GW-Basic, jedoch mit 1 MB Speicher, Echtzeit-Uhr und PC-Software

DM 549,00 für Amiga 600

DM 575,00 für Amiga 2000/2500/3000 inkl. Adapter-Platine

DM 100,00 Aufpreis für MS-DOS 4.01 und GW-Basic (Bitte bei Bestellung angeben.)

Alle Preise zzgl. DM 10,- Versandkosten. Bei Bestellung bitte den Computertyp angeben!

ALLE BESTELLUNGEN IN 48 STUNDEN LIEFERBAR

DATAFLASH GmbH Wassenbergstr. 34, 4240 Emmerich, Tel.: 02822/68545, 68546 u. 537182, Telefax: 02822-68547

Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse.

Versandkosten bei Vorkasse DM 6,00 bei Nachnahme DM 10,00. Unabhängig von der bestellten Stückzahl.

für Österreich: **COMPUTING ZECHBAUER**, Schulgasse 63, 1180 Wien, Tel.: (0222) 4085256

DARIUS-SOFT, Andreas-Huger-Gasse 56/1, 1220 Wien, Tel.: 01/234555, Telefax: 01/2398115

für die Schweiz: **SWISOFT AG**, Obergasse 23, CH-2502 Biel, Tel.: 032/231833

für Holland: **EUROSYSTEMS B.V.**, Postbus 179, 6710 BD Ede, Tel.: 085/5165655, Telefax: 08380/32146

Mit Erscheinen dieser Anzeige werden alle vorherigen Anzeigen ungültig!

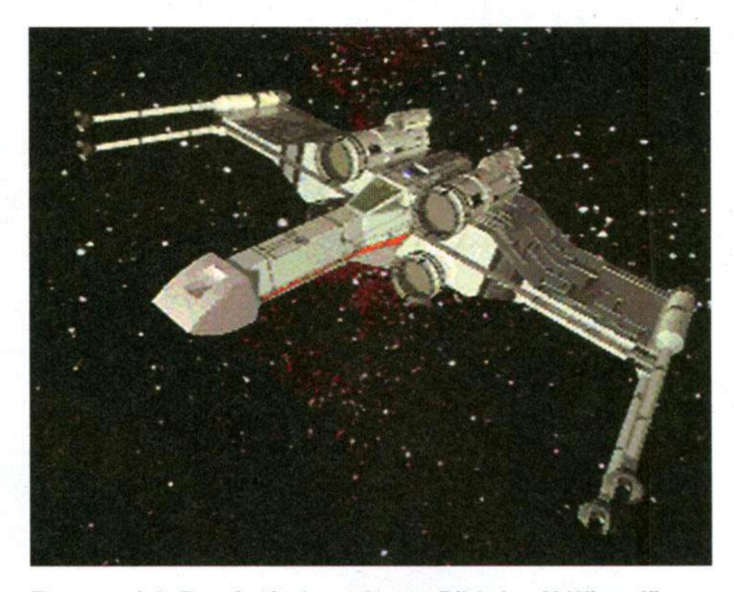
Reflections 2.0 (Folge 5)

Star Wars

Nach mehrmonatiger Reise durch die Tiefen des Computers sind wir nun endlich am Ziel. In dieser Folge unseres Workshops wird Lukes Raumschiff endlich fertig.

von Tobias Richter

Der Rumpf des Raumschiffs ist inzwischen fertiggestellt. Was noch fehlt, sind die vier Tragflächen, die auch die Triebwerke und die Geschütze beherbergen. Wir wollen dabei zunächst einen Flügel konstruieren. Welche Teile benötigen wir dafür? Da ist einmal der Grundkörper – diesen bauen wir aus einem 3-D-Polygon auf. Außerdem benötigen wir ein Triebwerk – am besten generiert durch einen Rotationskörper, ebenso wie das Geschütz. Für den Grundflügel verwenden wir die bekannte Textur »MetalPlates«, aber für das Triebwerk benötigen wir eine neue.



Etappenziel: Das fertig berechnete Bild des X-Wing-Jägers wirkt schon fast wie ein Szenen-Photo aus den Filmen

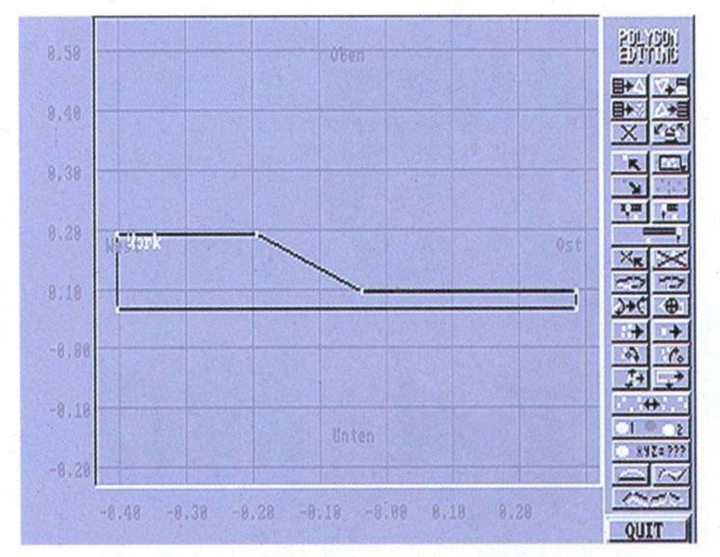


Bild 1: Der Umriß des X-Wing-Flügels im Polygoneditor. Auf den erhöhten Teil wird später das Triebwerk befestigt.

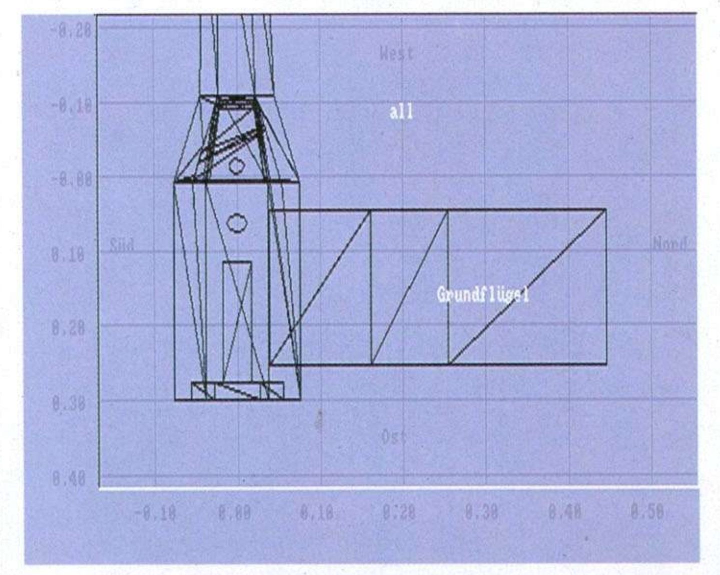


Bild 2: Die Position des Flügels am Rumpf. Der Flügel sollte nicht breiter als das hintere Teil des Raumschiffs sein.

Diesmal entwerfen wir erst die Textur und dann machen wir uns an die Konstruktion. Starten Sie also Ihr Malprogramm und öffnen Sie einen Lores-Screen mit vier Farben. Der Brush wird später als Rotationstextur verwendet, daher sollte das obere Ende der Textur den vorderen Teil und das untere Ende den hinteren Teil des Triebwerks repräsentieren. Zeichnen Sie – mit den gleichen Farben, wie in der letzten Folge – einen hochstehenden Quader mit Linien und rechteckigen Mustern (Bild 8).

Wenn Sie fertig sind, nehmen Sie Ihr Werk als Brush auf und sichern es im Verzeichnis »text:x-wing« mit »Engine«. Besitzer unserer AMIGA-Magazin-PD-Version können auch die Texturen auf der Diskette verwenden.

Zurück zu Reflections: Starten Sie wie gewohnt den »Manager« und danach »Construct«. Besitzer der Vollversion sollten jetzt statt der 1000 Objekte und Punkte diesmal je 2000 verwenden. Besitzer der PD-Version müssen sich auf 1000 beschränken.

Nach dem Programmstart laden Sie Ihre Szene aus der letzten Folge (Projekt/LadeSzene/-WS3) wieder. Die Flügel bestehen aus drei Teilen. Wir wollen zunächst den Grundflügel schaffen. Dazu starten Sie den Polygoneditor (Polygon/Edit). Zeichnen Sie sechs Punkte wie in Bild 1 vorgegeben. Es handelt sich im Prinzip um einen langgestreckten Quader, der auf der lin-

Kursübersicht

In den sechs Folgen des Reflections 2.0 Workshops wird ein komplettes X-Wing-Raumschiff der Star-Wars-Trilogie entwickelt. Dabei werden alle wichtigen Bereiche von Reflections erklärt. Zudem erhalten Sie Tips und Tricks sowie Einblicke in die Animationtechniken.

Teil 1: Einführung in Reflections 2.0 – Fähigkeiten und Neuerungen; Beschreibung der Editoren; Ziel des Workshops.

Teil 2: Konstruieren des Grundkörpers mit dem Polygoneditor und Nutzung der Rotationskörper- und 3-D-Polygonfunktion. Editieren von Punkten im geometrischen Editor. Setzen von Kamera und Licht.

Teil 3: Einführung der Booleschen Operationen. Allgemeine Verfeinerung des Grundkörpers. Gestaltung des Cockpits und der Aufbauten.

Teil 4: Materialienerzeugung mit Oberflächen und Texturen. Erklärung des Bump-Mapping. Vergabe der Materialien. Fertigstellung des Raumschiffrumpfs. Der Hintergrund wird mit einer Sternentextur belegt.

Teil 5: Modellierung eines Flügels und Vergabe der Texturen. Der Flügel wird dreimal dupliziert und in Position gebracht. Der Körper ist fertig.

Teil 6: Modellierung des Düsenausstoßes durch Nebel; Tips & Tricks; animieren mit dem Animator; Umgang mit dem DCTV und 24-Bit-Grafikkarten.



Die Erlebnismesse rund um Amiga, C64, CDTV, MS-DOS und UNIX. Beratung und Verkauf auf neuem Niveau!

Unter der Schirmherrschaft von Commodore und Markt&Technik

Grafik, Sound, Video, Spiele auf Amiga ■ Die riesige Action-Welt des C64 ■ Das weltgrößte Software-Spektrum auf der MS-DOS-Profi-Line ■ Den Anschluß an die ganze Welt durch Networking ■ UNIX für die Wissenschaft ■ Kostenlose Seminare

World Of Commodore mit Amiga'92,
die einzige von Commodore autorisierte Messe.

Tickets bei
KVV GmbH
Liebfrauenberg 52
6000 Frankfurt 1
Tel.: (0 69) 29 31 31
Fax: (0 69) 29 31 25

Veranstalter
ICP
Wendelsteinstr. 3
8011 Vaterstetten
Telefon:
(0 81 06) 40 06

ken Seite erhöht ist. Schließen Sie das Polygon mit dem neunten Schalter auf der linken Seite und speichern Sie es unter »Grundflügel« mit dem obersten rechten Gadget. Abschließend beenden Sie den Polygoneditor mit »Quit«.

Jetzt erzeugen wir über die Funktion »Polygon/Pol->Körp/3D-Polygon« den eigentlichen Körper. Im Auswahlfenster klicken Sie auf »Grundflügel« und geben als Dicke des Körpers 2,5 Einheiten an, den Körper benennen Sie erneut »Grundflügel«.

Jetzt ist der Körper nach der Erzeugung falsch plaziert. Rufen Sie den Geometrieeditor (Körper/Edit/Geometrie) auf. Wechseln Sie in Körpermodus (dreimal das oberste Gadget anklicken) und wählen Sie (über das Gadget links darunter) den Körper »Grundflügel« an. Zur besseren Übersicht ändern wir die Blickrichtung mit »O« nach oben. Wählen Sie das linke Dreh-Gadget an (Drehen um den Mittelpunkt) und drehen Sie den Körper um 90 Grad entgegen den Uhrzeigersinn. Die genaue Gradzahl können Sie eingeben, indem Sie während des Drehens »T« drücken. Achten Sie aber darauf, Ihre Eingaben mit einem Return zu beenden.

Ändern Sie die Blickrichtung mit »L« und aktivieren Sie den dritten Schalter links im mittleren Block (gleichmäßig Skalieren in alle Richtungen). Verkleinern bzw. vergrößern Sie den Flügel so, daß die Höhe des Flügels ca. 30 Prozent der Rumpfhöhe beträgt. Anschließend verschieben (oberstes Gadget im mittleren Block) Sie den Körper nach links unten und legen ihn an den Rumpf, so daß die untere Kante des Flügels über dem mittleren Knick im Rumpf liegt. Es sollte leichte Überschneidungen zwischen Rumpf und Flügel geben.

Wechseln Sie mit »O« erneut die Blickrichtung und wählen Sie das Gadget zum Verzerren an (viertes Gadget von oben im mittleren Block). Verzerren Sie den Körper, bis das Verhältnis des Flügelgrundrisses etwa 1:2 beträgt, der Flügel ist dann doppelt so lang wie breit. Anschließend verschieben Sie den Flügel nach unten, so daß der Flügel am hinteren, breiteren Rumpfteil befestigt ist (Bild 2). Dann verlassen Sie den Geometrieeditor.

Kommen wir zum etwas aufwendigeren Teil, dem Triebwerk. Wir werden es aus zwei Rotationskörpern entwerfen, wobei wir einen der Körper aus dem anderen erzeugen. Rufen sie zunächst mit »Polygon/Edit« den Polygoneditor auf. Um ein Polygon für einen Rotationskörper zu erzeugen, muß man beachten, daß die Rotationsachse immer waagerecht verläuft. Für die Erzeugung einer Vase muß man diese hinlegen, um sie als Rotationsobjekt zu generieren. In unserem Fall soll es im wesentlichen ein Zylinder sein, der links eine Einbuchtung hat. Bilden Sie einen Linienzug aus sechs Punkten (Bild 3). Achten Sie besonders darauf, daß der erste und letzte Punkt auf der gleichen Höhe liegen, damit wir dort später kein Loch haben. Die beiden Endpunkte dürfen auch nicht verbunden werden. Das führt zur Berechnung unnötiger Polygone, was Rechenzeit bei »Beams« erheblich verlängert. Speichern Sie das Polygon als »Triebwerk« und beenden Sie den Editor.

Wichtig ist, daß Sie nach der Erzeugung eines Polygons für einen Rotationskörper nicht auf der Zeichenfläche scrollen, da bei der Einblendung des Polygons zur Festlegung der Rotationsachse die aktuelle Position im Zeichenfeld genommen wird. Sollte dies doch einmal passieren, justieren Sie das Polygon im Polygoneditor wieder in die Mitte.

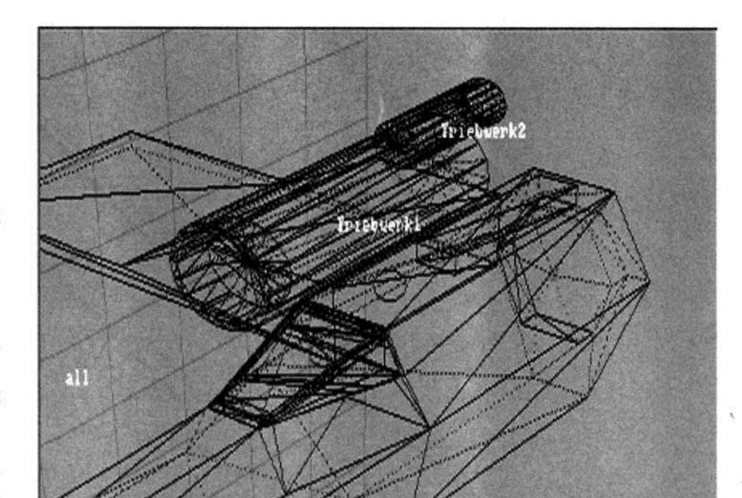


Bild 5: Die dreidimensionale Ansicht der montierten Triebwerke. Triebwerk1, Triebwerk2 und der Flügel überlappen.

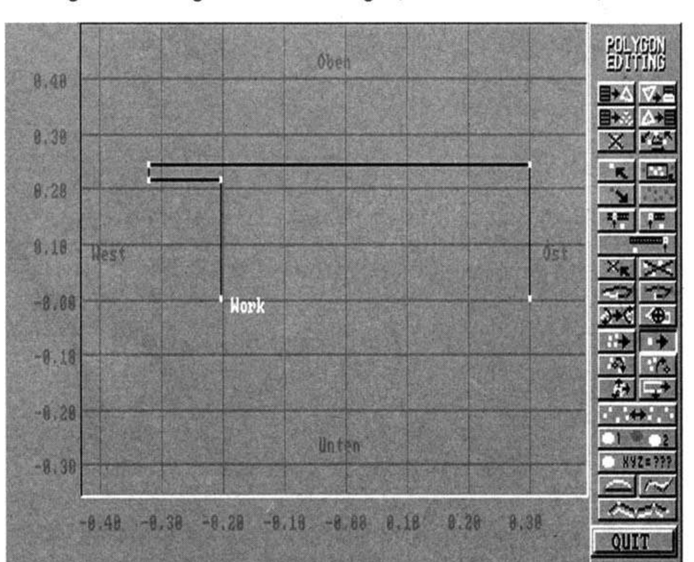


Bild 3: Das Polygon für das Triebwerk des X-Wing-Fighters. Der vordere Teil bedeutet ein Loch im Rotationskörper.

Doch nun wollen wir den Rotationskörper bilden: Wählen Sie dazu »Polygon/Pol-»Körp/Rotation« und als Name »Triebwerk«. Es erscheint das Polygon und eine weiße Linie, die Sie mit der Maus auf und ab führen können. Die weiße Linie repräsentiert die Rotationsachse. Verschieben Sie diese Linie so, daß sie auf den beiden Endpunkten liegt und drücken Sie den linken Mausknopf. Nun fragt das Programm nach der Anzahl der Segmente – d.h. wieviele Unterteilungen der

Jetzt kommt die Power mit den Treibwerken

Rotationskörper haben soll. Je höher die Zahl ist, desto runder wirkt das Ganze. Die Besitzer der PD-Version geben bitte »8« ein, bei der Vollversion kann dies auch mehr sein. Der Name des Körpers soll »Triebwerk1« sein. Bei der Namensvergabe kann der Vorgang noch abgebrochen werden. Sollten Fehler im Polygon sein, kann man diese im Polygoneditor noch nachbessern.

Das Triebwerk soll ganz rund werden. Deshalb rufen Sie die Funktion »Körper/Verwaltung/Rund« auf. Im Requester geben Sie als Körper »Triebwerk1« an. Leider haben wir nun wieder das alte Problem, daß nun der ganze Körper an allen Kanten rund ist. Auch die an der Vorder- und Rückseite des Triebwerks, die ja nicht abgerundet sein sollen. Ändern Sie deshalb die Plot-Körperliste mit »Display/PKL/Neu«, so

Wichtige Konventionen

Um diesen Workshop möglichst übersichtlich zu gestalten, werden die Arbeitsanweisungen vereinfacht.
Die Anweisung »Funktion/Add/Primitive« bedeutet nichts anderes, als daß Sie mit gedrückter rechter Maustaste die Menüleiste aktivieren, das Menü »Funktion« mit dem Mauszeiger ausklappen, dann den Mauszeiger Cursor auf den Menüpunkt »Add« bringen und in dem dann erscheinenden Untermenü »Primitive« anwählen. Um diesen Wortsalat nicht bei jeder neuen Anweisung wiederholen zu müssen, verwenden wir die Kurzform. Das spart Platz und wir können so noch mehr Tips&Tricks in den Reflectionskurs packen.

daß nur der Körper »Triebwerk1« zu sehen ist (rechte Maustaste nach Körperanwahl). Zentrieren Sie den Körper mit »Z« und sehen Sie ihn sich von der Seite an. Wir müssen jetzt die Dreiecke in den senkrecht stehenden Ringen definieren, schneiden und dann die beiden resultierenden Körper wieder zusammenfügen.

Vor dem Definieren wechseln Sie den Displaymode mit »2«, ansonsten definieren Sie nur die sichtbaren Dreiecke. Das Definieren geschieht über »Körper/Definieren/Alle Punkte in«. Umfassen Sie mit dem Rechteck die rechte senkrechte Linie und drücken Sie die rechte Maustaste. Wählen Sie erneut »Alle Punkte in«, da wir noch nicht fertig sind. Umfassen Sie nun die mittlere senkrechte Linie und abschließend noch die linke senkrecht Linie (weiße Linien im Bild 4). Nun können Sie

Aus Eins mach Zwei – die Triebwerke

»fertig« wählen. Als Name geben Sie »Work« an.

Das Schneiden geschieht über »Körper/Verwaltung/Schneiden« und die Angabe des Körpers, in unserem Fall »Work«. Nun sind die Ringe getrennt, d.h. sie haben unterschiedliche Punktmengen. Fügen Sie den Körper mit »Körper/Verwaltung/Add« an. Geben Sie dabei zunächst das Objekt an, zu dem etwas addiert werden soll, hier »Triebwerk1«, anschließend die Körper die addiert werden sollen, klicken Sie »Work« an. Abschließend betätigen Sie wie gewohnt die rechte Maustaste zum Ende der Eingabe. Mit »Körper/Verwaltung/-K_Lösch« löschen Sie nun noch den Arbeitskörper »Work«.

Soweit zu den Arbeiten an der Triebwerktopologie. Ändern Sie die Plot-Körperliste (Display/PKL/Neu), daß die Körper »all« und »Triebwerk1« enthalten sind. Anschließend wechseln Sie in den geometrischen Editor (Körper/Edit/Geometrie). Die Blickrichtung sollte von vorne (»V«) sein. Stellen Sie den Körpermodus ein und wählen Sie als Körper »Triebwerk1«. Erneut wollen wir den Körper zunächst in alle drei Achsen skalieren (drittes linkes Gadget im mittleren Block). Verkleinern und verschieben Sie das Triebwerk, so daß es etwas über den Flügel hinausragt – insbesondere nach vorne. Den Durchmesser des Triebwerks stellen Sie aus der Ansicht Links »L« ein. Benutzen Sie dazu das rechte Skalier-Gadget, um nur die beiden sichtbaren Achsen gleichmäßig zu skalieren. Der Durchmesser sollte etwas geringer als die Breite des Rumpfs sein. Verschieben Sie das Triebwerk zu guter Letzt noch, so daß es auf der Flügelerhöhung sitzt. Es sollte zu knapp der Hälfte im Flügel sein. Verlassen Sie den Editor erneut mit »Quit«.

Um den zweiten Rotationskörper für das Triebwerk nicht komplett neu kreieren zu müssen, greifen wir auf den eben entwickelten Körper zurück. Rufen Sie »Körper/Verwaltung/Doppeln« mit dem Körper »Triebwerk1« auf. Construct verdoppelt nun alle

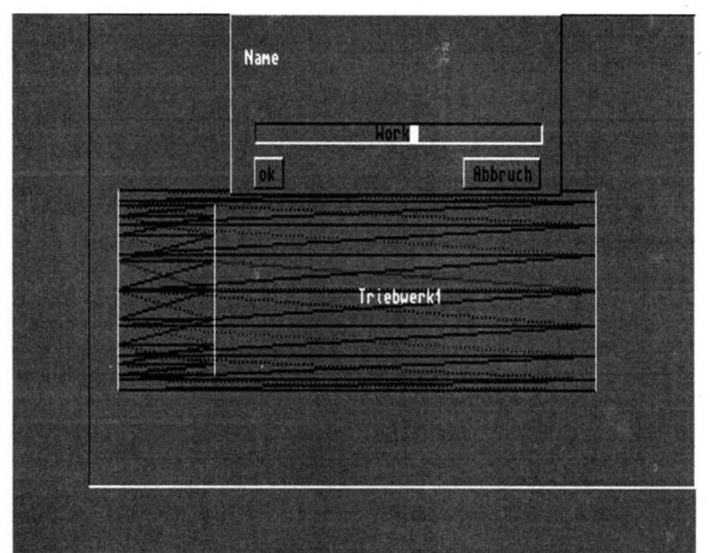


Bild 4: Die weißen Linien stellen das neue Objekt »Work« dar, das erst vom Körper »Triebwerk« subtrahiert wird.

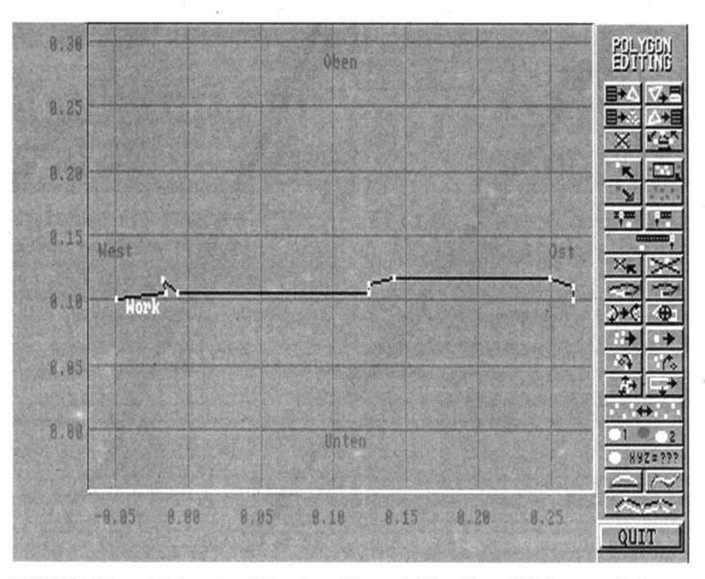


Bild 6: Das Polygon für das Geschütz. Der hintere, dickere Teil wird später am Flügel unseres Raumgleiters befestigt.

Dreiecke und stellt Sie unter einem neuen Körper zusammen. Als Name für diesen neuen Körper geben Sie »Triebwerk2« ein. Da die Grundposition in etwa schon stimmt, sparen wir uns so sehr viel Arbeit. Die Korrekturen nehmen Sie im Geometrieeditor vor (»Körper/Edit/Geometrie«). Wechseln Sie wieder in den Körpermodus und nehmen Sie diesmal »Triebwerk2« als Arbeitsobjekt. Drehen Sie den Körper 180 Grad um den Mittelpunkt und verkleinern Sie ihn in allen Achsen um die Hälfte. Nun verschieben Sie ihn in der Seitenansicht nach rechts oben, so daß er einen Aufsatz zum Haupttriebwerk bildet. Dabei sollten sich die Körper überschneiden (Bild 5). Fertig ist das Triebwerk – den Editor können wir nun für einen Moment auch wieder verlassen.

Nun steht das Geschütz an. Dazu rufen Sie ein letztes Mal den Polygoneditor auf (Polygon/Edit). Das Geschütz sollte länglich sein, im rechten Teil etwas dicker – hier ist die Befestigung an den Flügel vorgesehen. Im vorderen Teil kann eine kleine Spitze sein, die später durch den Rotationskörper zur Scheibe wird. Ganz vorne sollte das Polygon spitz sein, also flach auf die Rotationsachse zulaufen (siehe Bild 6). Verwenden Sie nicht mehr als 8 oder 9 Punkte. Verbinden Sie auch hier die Punkte nicht und achten Sie darauf, daß Anfangs- und Endpunkt auf einer Höhe sind. Wenn Sie zufrieden sind, speichern Sie das Polygon als »Geschütz«.

Jetzt berechnen wir wieder den Rotationskörpers mit »Polygon/Pol->Körp/Rotation«. Geben Sie als Polygon »Geschütz« an und setzen Sie die Rotationsachse. Besitzer der PD-Version wählen für die Anzahl der Segmente »4«, mit der Vollversion nehmen einen Wert zwischen 4 und 10. Der Name des neuen Objekts soll »Geschütz« lauten. Wer den Körper rund machen möchte, kann das auf die bei Triebwerk beschriebene Weise tun (Definieren, Schneiden, Add).

Wie immer müssen wir beim Geschütz die Position justieren. Tippen Sie »L« und »Z«, um einen Überblick von links zu bekommen. Wechseln Sie wieder in den geometrischen Editor (Körper/Edit/Geometrie), und dort in den Körpermodus mit dem Körper »Geschütz«. Verschieben Sie das Geschütz an die linke äußere Ecke des Flügels, etwas oberhalb der unteren Kante. Anschließend sehen Sie sich das Ganze von oben (»O«) an und verzerren den Körper, damit er lang genug ist. Justieren Sie ihn, so daß der dickere Teil am Flügel montiert ist und die Spitze nicht ganz bis an den Bug reicht. Damit wäre auch dieser Teil fertiggestellt und Sie können den Editor verlassen.

Wir wollen nun die einzelnen Teile des Flügels zu einem gemeinsamen Objekt verbinden. Rufen Sie dazu »Körper/Verwaltung/Addneu« auf und geben Sie als Körper »Geschütz«, »Grundflügel«, »Triebwerk1« und »Triebwerk2« an. Diese Objekte fassen Sie zusammen zu einem neuen Körper mit Namen »Flügel1«.

Um nun den zweiten Flügel zu erhalten, könnte man den kompletten Flügel duplizieren. Aber

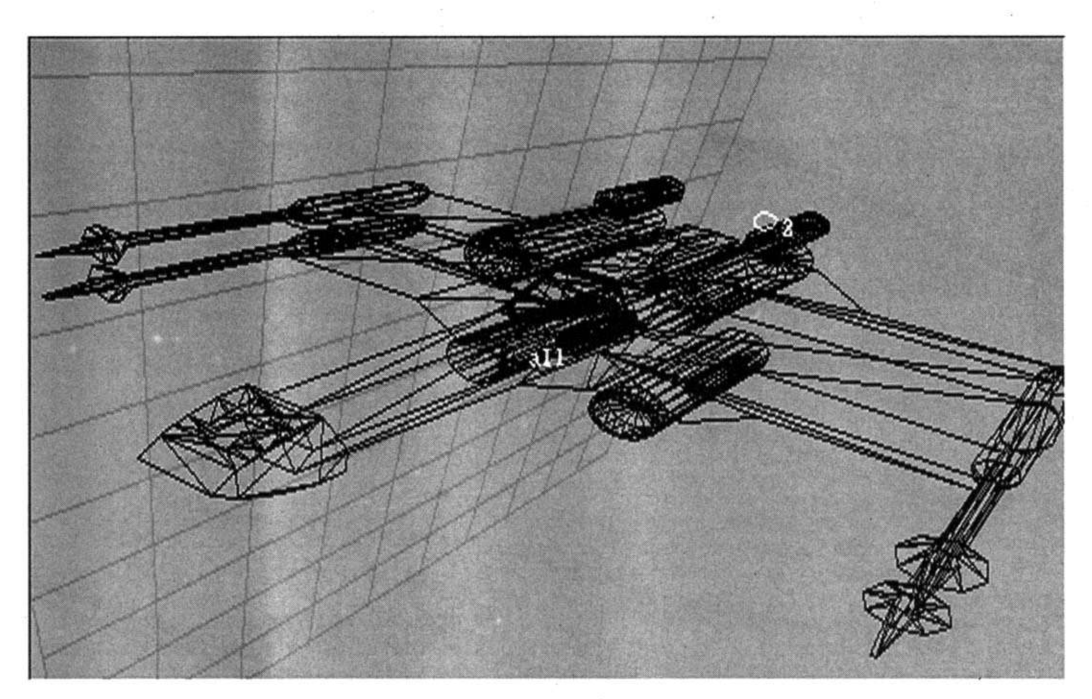


Bild 7: Die dreidimensionale Ansicht des Luke-Skywalker-Figthers als Drahtgittermodell

dann passen die verschiedenen Texturen nicht mehr auf die einzelnen Teile des zweiten Flügels. Leider ist es auch nicht möglich, zuerst die Texturen zu vergeben und dann den Körper zu duplizieren. Construct verbietet es in der aktuellen Version noch, Körper mit Texturen zu spiegeln. Es gibt nur eine Möglichkeit: die Körper einzeln zu duplizieren, zu spiegeln und anschließend mit Texturen zu versehen.

Duplizieren Sie nun die Flügelteile mit »Körper/Verwaltung/Doppeln«. Nennen Sie die neuen Objekte »Geschütz2«, »Grundflügel2«, »Triebwerk1-2« und »Triebwerk2-2«. Fügen Sie die Bestandteile mit »Körper/Verwaltung/Addneu« zu einem neuen Körper mit dem Namen »Flügel2« zusammen. Dann fügen Sie den neuen Körper in die Plot-Körperliste ein, in dem Sie »Display/PKL/Einfügen« und den Körper »Flügel2« anwählen, und wechseln anschließend in den Geometrieeditor. Hier den Körpermodus anwählen mit aktiven Körper »Flügel2«. Benutzen Sie das unterste Gadget im mittleren Block, um den Körper zu spiegeln. Das Spiegeln kann an einer horizontalen oder vertikalen Achse erfolgen, in unserem Fall wollen wir den Flügel an einer horizontalen Achse spiegeln. Ziehen Sie die Maus nach links, ändert sich die Richtung der Achse in horizontale Lage. Legen Sie die Achse etwas unterhalb des Flügels und drücken Sie die linke Maustaste. Kontrollieren Sie das Ergebnis von vorne (»V«) und korrigieren Sie die Position eventuell durch verschieben. Ist alles am richtigen Platz, verlassen Sie den Editor wieder. Da durch das Spiegeln alle Dreiecke gedreht werden, müssen wir sie wieder richtig herum drehen. Das erledigen mit »Körper/Verwaltung/Umdreh« für »Flügel2«.

Kommen wir zur Materialvergabe für die Flügel. Zunächst müssen wir die neue Textur einbinden, die wir zu Beginn gezeichnet haben. Dazu rufen Sie »Mat/Licht/Textur/Neu« auf. Die Besitzer der PD-Version rufen statt »Neu« den Menüpunkt »Edit« auf, da die Materialien hier schon komplett vorhanden sind. Als Texturname geben Sie »X-Wing/Engine« an. Prüfen Sie über das Gadget »Show«, ob die Textur am richtigen Platz ist. Ansonsten überprüfen Sie noch mal, wo Sie die Textur gespeichert haben. Ist die Textur gefunden, aktivieren Sie das »Bump«-Gadget und deaktivieren das »Rund«-Gadget daneben, falls es aktiv sein sollte. Unsere Textur soll eine möglichst eckige Bumpmap werden. Der Slider »MaxWinkel« sollte halbrechts stehen. Aktivieren Sie bei den Gadgets oben den »Pkt«-Knopf und tragen Sie als Name der Textur »X-Wing_Engine« ein.

Anschließend rufen Sie »Mat/Licht/Material/Neu« (bzw. »Edit«) auf. Als Textur geben Sie »X-Wing_Engine« und als Oberfläche »Matte_Oberfl« an. Nach Eingabe des Namens »X-Wing_Engine« beenden Sie die Materialerzeugung.

Mit »Körper/Verwaltung/Material« geben Sie den Körpern »Grundflügel« und »Grundflügel2« das Material »X-Wing_Metalplates« als »Flächentextur« und den Körpern »Geschütz«, »Geschütz2«, »Triebwerk1«, »Triebwerk1-2«, »Triebwerk2« und »Triebwerk2-2« jeweils das Material »X-Wing_Engine« als »Rotations-Textur«.

Wie Sie sehen, verwenden wir die Triebwerkstextur gleich dreimal. Das wird im Bild niemand auffallen, zumal wir für die Triebwerke immer nur die Hälfte des Brushes verwenden werden.

Nach der eigentlichen Vergabe der Texturen kommt die Plazierung. Dazu rufen Sie den Textureditor auf (Körper/Edit/Textur). Wählen Sie als ersten zu bearbeitenden Körper »Grundflügel« aus. Drücken Sie »L« für einen Blick von links. Die Textur steht senkrecht auf dem Flügel, das ist natürlich nicht richtig. Über das zweite Gadget von oben können Sie die Textur drehen. Drehen Sie um 90 Grad im Uhrzeigersinn. Anschließend können Sie den Editor verlassen.

Nur um ihn gleich wieder aufzurufen, diesmal mit dem Körper »Triebwerk1«. Auch diese Textur steht senkrecht auf dem Triebwerk, wir müssen auch hier um 90 Grad drehen. Sehen Sie sich die Szene von vorne an (»V«) und drehen Sie die Textur um 90 Grad entgegen den Uhrzeigersinn. Betätigen Sie das untere Gadget – die y-Größe. Tragen Sie dort als Wert eine »2« ein. Jetzt wird der Brush in y-Richtung doppelt so groß aufgelegt. Betätigen Sie das Gadget darüber – die x-Größe. Hier tragen Sie »0.5« ein. Das bedeutet, daß der Brush in x-Richtung zweimal um den Körper gelegt wird.

Ein weiteres Mal starten Sie den Editor mit dem Körper »Triebwerk2«. Auch hier drehen Sie den Körper um 90 Grad, allerdings in Uhrzeigerrichtung. Als x-Größe geben Sie »0.5« und als y-Größe »2« ein. Um jetzt aber die andere Hälfte des Brushes zu nutzen, müssen Sie den Brush in y-Richtung verschieben. Das machen wir mit dem vierten Gadget von unten – y-Verschieb. Tragen Sie hier »-1« ein. Sie sehen über

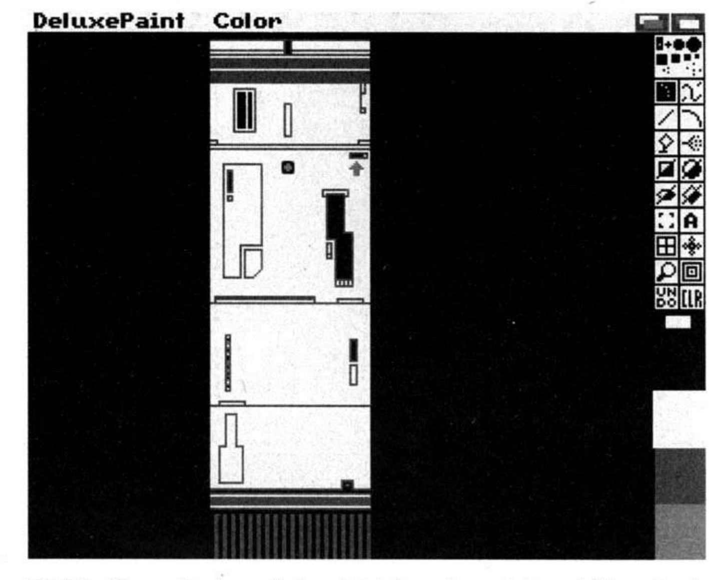


Bild 8: Diese Textur wird auf Triebwerk und Geschütz gelegt. Das untere Ende wird das hintere Ende des Triebwerks.

dem Drahtgitter, wie der Brush verschoben wird. Beenden Sie den Editor.

Dann rufen Sie ihn vorerst zum letzten Mal auf, diesmal mit dem Körper »Geschütz«. Hier ist nur eine Drehung um 90 Grad in Uhrzeigerrichtung erforderlich. Damit ist die Texturvergabe für den ersten Flügel abgeschlossen. Leider gilt dies nicht für den zweiten Flügel. Bitte wiederholen Sie die Schritte der Texturvergabe mit den Körpern des zweiten Flügels.

Nun haben wir zwei komplette Flügel. Aber ein X-Wing-Jäger hat vier Flügel. Wir benötigen also zwei weitere Flügel. Die könnte man auf die gleiche Weise aufbauen, wie den zweiten Flügel. Glücklicherweise gibt es einen anderen Weg. Durch einen Trick können wir auf das Spiegeln verzichten. Wir duplizieren die beiden Flügel, fassen Sie zusammen und drehen Sie einfach 180 Grad um den Mittelpunkt.

Rufen Sie »Körper/Verwaltung/doppeln« mit dem Körper »Flügel1« auf. Geben Sie als neuen Namen »Flügel3« an. Anschließend verdoppeln wir »Flügel2« zu »Flügel4«. Fassen Sie nun die beiden Körper mit »Körper/Verwaltung/Addneu« zusammen. Ihr neuer Name ist »Flügel3+4«. Erweitern Sie die

Der Flügeltrick – ganz einfach durch drehen

Plot-Körperliste (Display/PKL/Einfügen) um »Flügel3+4«.

Man hätte sich hier einen Arbeitsgang sparen können, indem man die beiden ersten Flügel zusammenfaßt und anschließend dupliziert. Wir benötigen aber in der letzten Workshop-Folge die einzelnen Flügel noch.

Rufen Sie ein letztes Mal den Geometrieeditor auf (Körper/Edit/-Geometrie) und stellen Sie den Körpermodus mit dem aktiven Objekt »Flügel3+4« ein. Drücken Sie den rechten Drehschalter. Wir wollen um einen Drehpunkt drehen. Setzen Sie zunächst die Maus auf die Mitte des Rumpfs und drücken Sie die linke Maustaste. Damit ist der Drehpunkt gesetzt. Anschließend rotieren Sie die beiden Flügel um exakt 180 Grad (»T« während des Drehens). Nun können Sie mit den »<«- und »>«-Tasten näher heran bzw. weiter weg zoomen und die Feinjustierung vornehmen. Die Flügel sollten dann auf gleicher Höhe sein (Bild 7).

Abschließend verlassen Sie den Editor wieder und speichern die Szene. Um Ihre alte Szene nicht zu überschreiben, geben Sie ihr einen neuen Namen, z.B. »WS4«. Sie können nun noch die Kamera setzen. Gehen Sie dabei von der Grundposition (»Shift« + »P«) aus und verändern Sie diese über das Kameramenü (»A«). Probieren Sie einmal aus, den Rollwinkel zu verändern. Durch leichte Änderung kann das Bild wesentlich dynamischer wirken. Allerdings wird der Rollwinkel bei Benutzung des »Tele«-Sliders auf den Wert »0« zurückgesetzt. Wenn Sie ein wenig mit Licht spielen möchten, empfehle ich Ihnen, ein gelbliches Licht (Farbe 0.4,0.4,0.5) hinter das Raumschiff zu setzen (etwas erhöht, wenn die Kamera von oben auf die Szene blickt), um so das Licht der Düsen zu simulieren.

Speichern Sie die neue Kamera/Licht-Position und rufen Sie dann »Beams« auf. Die Einstellungen verwenden wir aus unserer letzten Workshop-Folge. Diesmal wird die Berechnung dauert erheblich länger. Für ein Lores-Bild müssen Sie mit zwei bis drei Stunden rechnen. Das Ergebnis kann sich dann allerdings sehen lassen.

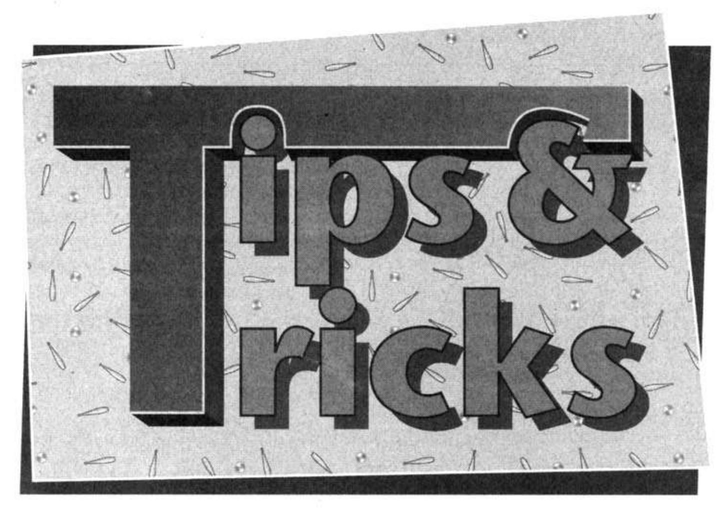
Im letzten Teil unseres Workshops werden wir das endgültige Outfit des X-Wing-Jägers festlegen. Das bedeutet: Simulation des Düsenausstoßes durch Nebel und Vorbereitung des Modells zur Verwendung im Animator. *pe*



Tel.: 040 - 527 64 04
FAX 040 - 527 89 73
CCS Computer Shop
2000 Hamburg 62
Langenhorner Chaussee 670
Hard & Software * An.-u.Verkauf * Reparatur
24 Std Bestellannahme 04193-79890
CCS AMIGA PD SERVICE
Katalogdisketten Deutsch 8.-DM / 10.-DM Vorkasse
NEU !! WIR KOPIEREN NUR AUF MARKENDISK
WG 1= FISH,KICKSTART,AUGE,PANORAMA,TORNADO,KILLROY,AUSTRIA FRANZ,ANTARES,OASE,SAAR,FAUG,TBAG,BAVARIAN,CACTUS,RPD ACS,TAIFUN,PORNO,RHS,AMOK,BORDELLO,SCHATZTRUHE,u.v.a
WG 2 = FLAMES OF FREEDOM,INGRID,RMS,S-DREAMS,AMOS,M&T,MIDI GERMAN,JOYSTICK,TIME-60,ALLGÄU,RIPP,SPIELEKISTE,
WG1 je Disk 1,50 ab 25 St.1,30. ABO 1,20 je Disk
WG2 je Disk 2,00 ab 25 St.1,80. ABO 1,70 je Disk
WG3 je DISK 5.- = TIME ab 61,GD für 2.0,ANTI VIREN DISK
Bei Serienabnahme ab 200 Stück nur DM 1.-
ab 1.-



ZyXEL U-1496E
nur noch 799,-
Hochleistungsmodem • 14.400 Baud • DTE-Geschwindigkeit 57.600 bps • V.42 • MNP4 • V.42bis MNP5 • Faxen nach Class2-Standard mit max. 14.400 Baud • BTX-fähig • inklusiv PC-Fax-Software
2 Jahre Updateservice!
F. Heyer & D. Neumann GbR
Hardwareentwicklungen
Promenadenstr. 50 • 5100 Aachen
Tel (0241) 35247 • Fax (0241) 35246



Wollen Sie sich an der Rubrik »Tips & Tricks« beteiligen? Schicken Sie uns Ihre Tips. Am besten, Sie senden uns Ihre Programme und Texte auf Diskette (ASCII-Format). Für Bastelanleitungen fügen Sie bitte einen Bauplan bei. Die Adresse:

AMIGA-Redaktion; Kennwort: Tips & Tricks
Markt & Technik Verlag AG, Hans-Pinsel-Str. 2
8013 Haar bei München

Alle Einsendungen werden von uns geprüft. Falls Ihr Beitrag in die engere Wahl für eine Veröffentlichung kommt, werden Sie benachrichtigt. Haben Sie ein wenig Geduld: Vom Zeitpunkt, an dem Ihr Beitrag die Redaktion erreicht, bis zum Abdruck im AMIGA-Magazin können zwei bis drei Monate vergehen.
Häufig entscheiden wir uns auch, einen Tip nicht im AMIGA-Magazin, sondern in einem Sonderheft abzudrucken. Wir werden Sie dann benachrichtigen. Denken Sie bitte daran, uns eine Bankverbindung anzugeben, auf die wir Ihr Honorar überweisen, wenn wir Ihren Tip veröffentlichen.
Zusätzlich gibt's ab dieser Ausgabe für alle Einsender, deren Tip wir abdrucken, – als Dankeschön ein Mauspad mit Hermann dem User drauf, gestiftet von CSS/AmiExpo«, dem Veranstalter der CSS in Köln.

Und los geht's wieder mit der nächsten Portion Tips & Tricks für Ihren Amiga. Wenn Sie wissen möchten, wie man trickreich programmiert, wie man z.B. mit der Shell, Batch-Dateien oder Anwenderprogrammen umgeht, sind die folgenden Seiten für Sie genau das Richtige.

von Ulrich Brieden

Fröhliche Weihnachten. Was steht dieses Jahr auf Ihrer Wunschliste? In Ausgabe 10/92 haben wir Sie bereits nach einer Wunschliste für die Rubrik Tips & Tricks gefragt. Die Frage war: Welche Tips bevorzugen Sie im AMIGA-Magazin? Klar, daß wir auf Ihre Wünsche reagieren, und es sieht so aus, als stünden Programmierkniffe hoch im Kurs, aber auch nach Anwendertips besteht Nachfrage; wir werden beides berücksichtigen.

Das Ganze ist natürlich auch eine Aufforderung an Sie liebe Leser, sich an den Tips & Tricks zu beteiligen, Wenn Sie etwas auf Lager haben, was anderen Amiga-Besitzern helfen könnte, schicken Sie es ans AMIGA-Magazin. Die besten Tips werden veröffentlicht.

Apropos Wunschliste: In Ausgabe 10/92 fragten wir auch, wohin mit den guten Lesertips, die keinen Platz mehr finden. Diese Frage ist geklärt: Wie im letzten Jahr wird es wieder ein Sonderheft geben, prall gefüllt mit Tips speziell für Programmierer. Mehr in der nächsten Ausgabe. Hier die Themen dieser Ausgabe:

Tips Inhalt 12/92

Zu jedem Tip finden Sie der Reihenfolge nach:
— Angaben über die Ausgabe, in der er veröffentlicht wurde, und die Seite
— Überschrift des Tips
— eine Kurzbeschreibung und
— den Namen der Programmiersprache, falls es sich um einen Programmiertip handelt, bzw. den Titel des Programms bei Anwendertips. Ist der Tip mit einem längeren Listing versehen, steht hinter der Programmiersprache ein Stern »*«.
Ein Gesamtverzeichnis der seit der Ausgabe 09/91 veröffentlichten Tips finden Sie auf allen ab der Ausgabe 09/91 erschienenen Programmservicedisketten.

Exponential-Funktion

Die Programmiersprachen PASCAL und MODULA-2 besitzen keinen Exponential-Operator, so daß es nicht ohne weiteres möglich ist, eine beliebige Potenz zu berechnen. Es gilt jedoch die folgende Beziehung:

$$x^y = (e^{\ln x})^y = e^{y \cdot \ln x}$$

Somit läßt sich jede Potenz der Form »x hoch y« mit Hilfe der eingebauten Funktionen EXP und LN darstellen als

```
EXP(y * LN(x))
```

Und mit der Beziehung:

$$\sqrt[y]{x} = x^{1/y}$$

lassen sich analog Wurzeln berechnen. *Frédéric Thiesse/irw*

Adreßbuch

Man muß kein teueres Dateiprogramm kaufen, um eine Telefon- oder Geburtstagsliste zu erstellen. Die CLI/Shell-Befehle SEARCH und SORT reichen. Erstellen Sie mit einen Editor eine Liste z.B.:

```
Name            Geb.datum     Tel.
Hans Meier      01.01.1945    0222/333
Albert Absmeier u.s.w.
```

Schreiben Sie Namen und Daten immer untereinander – wegen der Optik. Mit dem CLI-Kommando

```
sort Liste to Liste.srt
```

wird die Liste sortiert und unter »Liste.srt« gespeichert. Der Zusatz »Colstart« gibt die Spalte an, ab der sortiert werden soll. Beispiel:

```
sort liste to Liste2 colstart 12
```

Mit SEARCH durchsucht man die Liste nach Eintragungen, z.B.

```
search Liste .01
```

Es werden alle Datensätze ausgegeben, die ein Januar-Geburtsdatum enthalten, weil in der Telefonnummer kein Punkt vorkommt. Unter WB-1.3 unterdrückt der Zusatz »nonum« die Zeilennummernausgabe. *Herbert Pittermann/irw*

Alles in eine Kiste

Häufig möchte man aus einem Verzeichnis alle Dateien in ein anderes kopieren z.B. in die RAM-Disk. Der Befehl ist einfach:

```
copy Verzeichnis: ram:
```

Der Befehl kopiert jedoch nur Dateien, die direkt im angegebenen Direktory stehen. Alle Dateien und Verzeichnisse kopiert man so:

```
copy Verzeichnis: ram: all
```

Wenn Sie nun nur Dateien kopieren möchten, auch, wenn Sie im Quellverzeichnis in einem Unterverzeichnis stehen, und Sie möchten Sie direkt in der RAM-Disk haben, verwenden Sie folgende Befehle:

```
copy Verzeichnis: ram:
copy Verzeichnis:#?/#? ram:
```

Um Verzeichnisse, die in Unterunterverzeichnissen stehen zu selektieren verwenden Sie analog »#?/#?/#?«. *ub*

Formatierte Strings in Assembler

Welcher Assemblerprogrammierer schaut nicht neidisch auf die Kollegen aus der C-Ecke, wenn es um formatierte Strings geht? »FormatStr.asm« macht dem nun ein Ende. Es handelt sich dabei um eine kleine Routine, welche die Funktion »RawDoFmt()« aufruft, mit der man Format-Codes einsetzen kann. Es werden zwar nicht alle C-spezifischen Kennungen bedacht (keine Fließkomma- und Oktalzahlen), aber folgende Codes können benutzt werden:
»%c«: Das nächste Argument in der Liste wird als ein Buchstabe interpretiert. Dieser wird anstelle von »%c« eingesetzt.
»%d«: Das nächste Argument in der Liste wird als Dezimalzahl mit Vorzeichen interpretiert; sie wird anstelle von »%d« verwendet.
»%x«: Das nächste Argument in der Liste wird als Hexadezimalzahl interpretiert, für die »%x« als Platzhalter fungiert.
»%s«: Das nächste Argument wird als Zeiger auf einen mit einem Null-Byte beendeten String interpretiert; er tritt anstelle von »%s«.

Wenn Sie vor den Format Code ein »l« setzen (z.B. »%lx«) wird das zugehörige Argument als Langwort interpretiert. Es können auch die folgende Zeichen in den Format-Code eingefügt werden:
»–«: Ein Minuszeichen bewirkt, daß das entsprechende Argument linksbündig in den String eingesetzt wird (z.B. »%-d«).
»1, 2,....«: Eine Zahl bestimmt die maximale Größe des Felds. Alles, was darüber hinaus geht, wird abgeschnitten (z.B. »%5d«). Eine führende 0 bewirkt bei einem String, daß, wenn der String kleiner als die bestimmte Feldgröße ist, alle fehlenden Zeichen durch Leerzeichen ersetzt werden (z.B. %019s). Bei Zahlen werden fehlende Ziffern durch Nullen ausgefüllt (z.B. %08x).

Das Listing »Format_Demo.asm« zeigt das Ganze noch einmal in einem kompletten Programm. Wichtig ist die Routine »FormatStr()«. Sie können das Programm mit dem A68K-Assembler (Fish 521) und Blink (Fish 351) übersetzen. Die Anweisungen:

```
A68K Format_Demo.asm
Blink Format_Demo.o
```

```
* * Name      : Format_Demo.asm
* * Autor     : Frank Enderle
* * Assembler: A68K  (Fish 521)
* * Linker    : Blink (Fish 351)

RawDoFmt        EQU     -522
OpenLibrary     EQU     -552
CloseLibrary    EQU     -414
Write           EQU     -48
Output          EQU     -60
ExecBase        EQU     $4

Start:  move.l  ExecBase,a6
        lea     DosName,a1
        moveq   #0,d0
        jsr     OpenLibrary(a6) ; Dos öffnen
        tst.l   d0
        beq     1$
        move.l  d0,DosBase
* Handle besorgen
        move.l  DosBase,a6
        jsr     Output(a6)
        move.l  d0,Handle
* Argumente
        move.w  #-1562,-(a7)     ;    2 Bytes (WORD)
        move.w  #1625,-(a7)      ;    2 Bytes (WORD)
        move.w  #'Z',-(a7)       ;    2 Bytes (WORD)
        pea     String           ;    4 Bytes (LONG)
        move.l  #$98CAF2,-(a7)   ; +  4 Bytes (LONG)
        move.l  a7,a2            ; ----------------
                                 ;   14 Byte
        lea     Format,a1        ; Formatstring
        lea     Buffer,a0        ; Puffer
        bsr     FormatStr        ; String formatieren
        lea     14(a7),a7        ; Stack um 14 Byte korrigieren
        lea     Buffer,a0
        bsr     Print            ; String ausgeben
        move.l  DosBase,a1
        move.l  ExecBase,a6
        jsr     CloseLibrary(a6) ; DOS schließen
1$:     rts
;---------------------------------------------------------
; Print gibt einen String, der in a0 übergeben wird, im
; Output-Handle aus. Der String muß mit einem NULL-Byte enden
Print:          movem.l d0-d7/a0-a6,-(a7)
                move.l  Handle,d1
                move.l  a0,d2
                clr.l   d3
1$:             tst.b   (a0)+
                beq     2$
                addq.l  #1,d3
                bra     1$
2$:             move.l  DosBase,a6
                jsr     Write(a6)
                movem.l (a7)+,a0-a6/d0-d7
                rts
;---------------------------------------------------------
; Format formatiert einen String, wie es in C üblich ist
; (mit ein paar wenigen Ausnahmen)
; a0   - > Zeiger auf einen Puffer, der den komplett
;          formatierten String aufnehmen kann.
; a1   - > Zeiger auf den zu formatierenden String.
; a2   - > Zeiger auf eine Liste von Argumenten
FormatStr:      movem.l d0-d7/a0-a6,-(a7)
                move.l  a0,a3
                move.l  a1,a0
                move.l  a2,a1
                move.l  #Routine,a2
                move.l  ExecBase,a6
                jsr     RawDoFmt(a6)
                movem.l (a7)+,d0-d7/a0-a6
                rts
Routine:        move.b  d0,(a3)+
                rts
;---------------------------------------------------------
DosName:        dc.b    "dos.library",0
String:         dc.b    "Das ist ein Beispieltext",0
Format:         dc.b    "Eine 32-Bit-Hex-Zahl: %08lx",10
                dc.b    "Ein String          : %s",10
                dc.b    "Ein Buchstabe       : %c",10
                dc.b    "Eine 16-Bit-Hex-Zahl: %x",10
                dc.b    "Eine 16-Bit-Dez-Zahl: %d",10,0
Buffer:         ds.b    300
DosBase:        dc.l    0
Handle:         dc.l    0
                END   ; © 1992 M&T
```

»Format_Demo.asm«: Formatierte Ausgabe in Assembler mit Hilfe der Systemfunktion »RawDoFmt()«

Werfen wir einen Blick auf die Argumentenübergabe, denn sie ist etwas kompliziert. Da man mit der Funktion ohne weiteres mehr als sieben Argumente übergeben kann, fallen die Adreßregister als Übergabemöglichkeiten weg. Wir wählen den Weg über den Stack. Das geht folgendermaßen: Sie haben beispielsweise folgenden zu formatierenden String:

```
"Mein Name ist: %s. Ich bin %d Jahre alt"
```

Jetzt müssen die Argumente von hinten nach vorne auf den Stack gelegt werden. Zuerst muß also das Alter auf den Stack:

```
move.w      #120,-(a7)
```

Und dann der Name:

```
pea  Name
```

Wobei Name mit »dc.b« definiert werden muß und mit einem Null-Byte endet:

```
Name:       dc.b    "Ottokar",0
```

Jetzt liegen alle Argumente in der richtigen Reihenfolge auf dem Stack. Nun kann die Funktion, wenn alle anderen Parameter angegeben sind (siehe Listing), aufgerufen werden. Nach Beendigung der Routine muß man den Stack wieder korrigieren. Um wieviele Bytes, hängt davon ab, wieviele Argumente daraufgelegt wurden. In unserem Fall wurde er um sechs Byte niedriger (»move.w« = 2 Byte (WORD); »pea« = 4 Byte (LONGWORD)). Wir müssen ihn also auch wieder um sechs Byte erhöhen:

```
lea     6(a7),a7
```

Er hat nun wieder den alten Wert. Würden wir das Zurücksetzen vergessen, kämen die Rücksprungadressen auf dem Stack durcheinander, was irgendwann einen Freiflug nach Indien verursacht. Noch ein Hinweis: Der Offset für »RawDoFmt()« ist -522 und nicht wie in einigen Büchern angegeben -552. *Frank Enderle/irw*

Megi-Chip
- bis 2 MB Chip-Mem im A500 und A2000 B,C
- Einbau ohne Löten
- inkl. Fat Agnus 8375, Chip-Puller, Ram-Test-Programm und Einbauanleitung
- kompatibel zu **CP 500 Vario 2** mit 1 MByte nur **DM 348,-**

FlashKick
- für A500 und A2000
- Programmierbare Kickstart-Umschaltplatine für Kickstart 1.2, 1.3, 2.0 ff.
- 100% Sicherheit durch Flash-Eprom
- mehr als 10.000 mal programmierbar
- extrem klein (nur 22 x 58 mm)
- inkl. Programmiersoftware nur **DM 248,-**

JoyMaus
- automatischer Umschalter
- gleichzeitiger Anschluß von Joystick und Maus an einem Port für alle Amigas **DM 39,-**

Kickstart-Umschaltplatine
- Kickstart per Schalter wählbar für A600 **DM 49,-** für alle anderen Amigas **DM 39,-**

Filecard AT (A2000)
- AT-Bus Interface
- beliebige Festplattengröße
- schnelles Device
- kompatibel zu allen Erweiterungskarten ohne Festplatte **DM 248,-**

CP 2000 Ram 2/4/6/8
- bis 8 MB maximal
- 4 MBit Technologie
- halbe Steckkartengröße kompatibel zu allen Erweiterungskarten mit 2 MByte **DM 248,-**

CP 500 Plus Vario 3 (A500+)
- 2 MB Chip-Mem und 1,8 MB Fast-Mem
- Einbau ohne Löten
- inkl. Fat Agnus Adapter, Chip Puller, Ram-Test-Programm und Einbauanleitung mit 3 MByte nur **DM 399,-**

CP 500 Vario 2 (A500)
- 1 MB Chip-Mem und 1.5 MB Fast-Mem
- Präzisionssockel für Ram-Bausteine
- akkugepufferte Uhr
- inkl. Gary-Adapter, Ram-Test-Programm und Einbauanleitung
- kompatibel zu **Megi-Chip** mit 2 MByte **DM 249,-**

CP 500 Plus 1 (A500+)
- 2 MB Chip-Mem
- Präzisionssockel für Ram-Bausteine
- inkl. Einbauanleitung mit 1 MByte **DM 129,-**

CP 600/1 (A600)
- 2 MB Chip-Mem
- akkugepufferte Uhr
- inkl. Einbauanleitung mit 1MByte nur **DM 198,-**

CP 500/0,5 (A500)
- 512 KB intern mit akkugepufferter Uhr
- kompatibel zu **Megi-Chip** mit 512 KByte **DM 69,-**



Computer Peripherie GmbH
Entwicklung und Vertrieb elektronischer Geräte
Visbekstraße 14
W - 4573 Löningen
Tel. 0 54 32 / 3 08 08
Fax 0 54 32 / 3 08 38

Versand per Nachnahme, Versandkosten nach Aufwand. Alle Preise unverbindlich

Warum nicht gleich bei uns?
Preise, die wir selbst nicht glauben!

Kickstartumschaltplatine intern 2 fach für A 500/A2000 intern	DM 39,–
Kickstartumschaltplatine für A 2000 intern oder A500/1000 extern, 3 Kickstarts gleichzeitig, durchgeführter Expansionsport	DM 59,–
Kickstart-Rom 2.0, der neue Standard	DM 75,–

Kickstart 2.0 Rom + Umschaltplatine für A500/2000: **DM 99,–**
Kickstart 2.0 + deutsche Handbücher, komplett: **199,–**

Boot-Patch 1.3-2.0
Endlich!: Wahlweises Laden der Kick/WB 2.0 oder 1.3 von Festplatte.
Installat.-Softw.+dtsch. Anl. **DM 20,–**

Boot-Patch, Kickstart 2.0
+ Umschaltplatine 2 fach **DM 109,- !!**
+ Umschaltplat. 3 fach extern A500/1000 durchgeführter Expansionsport **DM 149,- !!**

Schnelle Festplatten und Modems

40 MB-AT-Bus Harddisk für A 500, 16 Bit, incl. Ram-Option	DM 579,–
Octagon 508 120 MB Harddisk für A 500, 16 Bit, Ramoption	DM 799,–
Octagon 508 210 MB Harddisk für A 500, 16 Bit,	DM 1149,–
Octagon 2008 105 MB Filecard für A 2000, 16 Bit, Test Amiga 11/92: gut	DM 729,–
Octagon 2008 120 MB Filecard für A 2000, 0MB/8MB Ram	DM 779,–
Octagon 2008 240 MB Filecard für A 2000, 0MB/8MB Ram	DM 1099,–
GVP II-Filecard 240 MB für A 2000, O MB Ram, SCSI II, max. 8 MB	DM 1489,–
Speicher für GVP-Filecards/ AT-Bus Harddisks A500, je 2 MB	DM 120,–
Supra XP 240 MB für A 500, Test Amiga 4-92: sehr gut, 0 MB/8 MB Ram	DM 1549,–
Speicher für Supra XP-Festplatten, Preis je 2 MB	DM 140,–
GVP A530-030, 40 MHZ, + 240 MB Harddisk für A500, sensationell	DM 2178,–
ZyXEL Fax Modem U-1496E, V.32bis, 16800 (!) bps, V.42bis, MNP 5, Datenübertr. bis 16800 bps, Kaufempfehlung PC-Professional 4/92	DM 799,–
ZyXEL Fax Modem U-1496E Plus, 16800 bps, schnellerer Prozessor	DM 999,–
Supra Fax Modem V.32, 9600 Baud, Produkt des Jahres1992 Amiga-Magazin M&T	DM 549,–
SUPRA Fax Modem 2400 extern, das Einsteiger-Modem	DM 189,–
SUPRA Fax Modem 2400 Plus, V.42.bis, MNP 1-5	DM 369,–
GP Fax 2.01 Software für Supra/Zyxel-Modems	DM 169,–
US Robotics HST Dual Standard, 16800 Baud, dt. Netzteil, 2 J. Gar.	DM 1999,–

Update-Serv. bei ZyXEL/USRob. Der Anschluß aller genannten Modems am Netz der Telekom ist bei Strafe verboten.

Reparatur- u. Bauteileservice für alle Amiga-Modelle
Fachhändler für COMMODORE, FSE, GVP, HK, Nexus, Supra, 3State
Preisänderungen vorbehalten. Versandkosten + DM 15,- (Nachnahme) oder DM 10,-- (Vorkasse)

G. von Thienen

Ladengeschäft:
Mierendorffstr. 14
1000 Berlin 10
Mo.-Sa. 10-13 Uhr
Mo.-Fr. 14-18 Uhr
Tel.: 344 32 03

Handeln mit neuen Medien
Tel.: 030 - 322 63 68
Mo. - Fr. von 10.00 - 18.00 Uhr
Fax: 030 - 321 31 99
Postfach 100 648 1000 Berlin 10
Kaiserdamm 101 1000 Berlin 19

ARCO-Mailbox
PD immer aktuellst:
030-321 34 64
030-322 72 80
030-325 56 31
030-325 54 32

Neu von Gold Vision Communications

FONTSTAGE A™
Vektorfontdesigner für PageStream und ExpertDraw

FontStage ist ein Programm zum Entwerfen von neuen und zum Verändern von vorhandenen Vektorfonts und wurde speziell für die Zusammenarbeit mit den Programmen PageStream und ExpertDraw entwickelt. Sie möchten Dickten oder Kerningpaare ändern, einen Zeichensatz entwickeln oder eigene "Dingbats" mit Logos oder mathematischen Zeichen erstellen? FontStage ist die Bühne Ihrer Kreativität!

Zum Entwerfen bietet Ihnen FontStage die gesamte Palette von Werkzeugen, wie Sie sie von Vektorzeichenprogrammen kennen, zusätzlich Funktionen zum Rotieren, Skalieren (auch numerisch) und Importieren von Clip-Dateien aus Zeichenprogrammen und UNDO. Ferner können am Bildschirm Hilfslinien für die Positionierung der Zeichen angezeigt werden (Oberlänge, x-Höhe, Grundlinien, Unterlänge). Ein wichtiges Kriterium einer Schrift ist Ihr Gesamteindruck. FontStage bietet Ihnen daher eine Preview-Funktion zur Überprüfung des Zusammenspiels von Buchstaben-Kombinationen.

Zeichensätze können in den Formaten DMF, EXPF und Adobe-Type 1 gelesen, und als DMF oder EXPF-Dateien gespeichert werden. Kerningpaare und Dickten werden im Preview-Modus eingegeben und sind so während der Eingabe überprüfbar. Als Ausgabeformate für Dickten und Kerningpaare wird das Format FM (DMF) unterstützt.

DM 198.--

VERSION 1.3 ExpertDraw™
Das Vektorzeichenprogramm für den Amiga

Seitenorientiertes Vektorzeichenprogramm mit 8 Fonts, Lademodul f. DMF u. Adobe Type1-Fonts, VectorTrace-Funktion, Druckertreiber für PostScript, Preferences und HPGL, kompatibel zu PageStream, Publishing Partner und ProPage DM 398.00

ExpertDraw Light
Seitenorientiertes Vektorzeichenprogramm mit 2 Fonts, Druckertreiber für PostScript, Preferences und HPGL, kompatibel zu PageStream, Publishing Partner und ProPage DM 198.00

Gold Vision Clipart Library
3 Ausgaben mit je ca 150 Grafiken im hochauflösenden Vektorformat je DM 99.00

ImagePlot - Ausgabe von IFF-Bildern mit bis zu 8 Farben auf HPGL-Plottern	DM 99.00
Online Calculator - komfortabler Taschenrechner für die Workbench	DM 39.80
PageStream 2.2 (deutsche Version)	DM 548.00
VectorTrace - Das Vektorisierungsprogramm für den Amiga	DM 149.00
Font Pack 1 - 14 Fonts für PageStream/Publishing Partner und ExpertDraw	DM 159.00
Plus Pack - 11 Fonts für PageStream/Publishing Partner und ExpertDraw	DM 159.00

Bestellungen (zuzüglich DM 8.- Versandkosten) richten Sie bitte an
GOLD VISION COMMUNICATIONS, Kurfürstendamm 64-65
D-1000 Berlin 15, Tel. 030/88 33 505, Fax: 030/324 0425



Canon – das Original
Zu einem leistungsstarken Rechner gehört ebenbürtige Peripherie

Bubble–Jet Technologie 360 dpi in Ruhe genießen !

BJ–10ex	der Transportable –	DM	648
	incl. EB–Einzug –	DM	799
	+ Akku –	DM	919
BJ–300	der Schnelle (150 z/sek)	DM	1169
BJ–330	wie BJ–300, aber A3	DM	1399
BJC–800	A3 Farbdrucker / 24 Bit Farbtiefe / 4 Grundfarben	DM	4369

Laser Technologie – Geschwindigkeit ist keine Hexerei

LBP 4 Plus	4 Seiten/m – 1,5 MB	DM	1989
LBP 8III Plus	8 Seiten/m – 1,5 MB	DM	3098
LBP 8III R	Doppelschacht/Duplex	DM	5229
Neu BJC 880	Bubble–Jet Farb Seitendrucker inclusive 16 MB – A3	DM	8980

Achtung Alle Drucker mit Amiga Druckertreiber

Zubehör für alle Drucker auf Anfrage



HC Soft
Computer Service GmbH
Xantener Str. 15
4044 Kaarst
Tel. 02131 / 960440
Fax 02131 / 960490



Dezimalstring in Longword

Für die Ausgabe einer ganzen Zahl sollten Assembler-Programmier die Funktion »RawDoFmt()« der »exec.library« verwenden, wie es im Tip auf der vorigen Seite erklärt wird. Eine ähnliche Routine für die Umwandlung eines Strings in ein Longword existiert allerdings in der Library nicht. Soll eine Dezimalzahl in ein Longword übersetzt werden, nutzen viele Autoren folgenden Algorithmus:

Beginnend mit der letzten Ziffer werden diese sukzessive mit dem jeweiligen Stellenwert (1, 10, 100,...) multipliziert und anschließend die Produkte addiert. Nachteilig an diesem Verfahren ist, daß man vorab die gesamte Zeichenkette lesen und dann anschließend auf die zuvor übersprungenen Zeichen zugreifen muß.

Dieses Handikap weist der im Listing »Strin2Long.asm« verwandte Algorithmus nicht auf. Zunächst liest er die erste Ziffer und betrachtet deren Wert als vorläufiges Ergebnis. Nun werden die folgenden Zeichen behandelt, bis man auf eine ungültige Ziffer trifft. Bei jeder Stelle wird das bisherige Ergebnis mit der Basis 10 multipliziert und der Wert der Ziffer addiert. Beim String »234« würde das Verfahren z.B. das vorläufige Ergebnis 2 mit 10 malnehmen und 3 dazuzählen, um abschließend 23 mit 10 zu multiplizieren und 4 addieren. Das Endergebnis lautet so 234.

```
Start:  lea.l    String(pc),a0 ; Beispiel
        bsr.s    Str2Long
        rts
String  DC.B     "1000000",0

; ==                 Str2Long                      ==
; == Eingabe: A0 - Zeiger auf den String mit der   ==
; ==               positiven, ganzen Zahl.         ==
; == Ausgabe: D0 - Zahl als Longword (sofern kein  ==
; ==               kein Fehler auftrat)            ==
; ==          D1 - enthält:                        ==
; ==               0 bei fehlerfreier Durchführung, ==
; ==               1 bei einem Fehler und          ==
; ==               2, falls die Zahl zu groß ist.  ==
; ==          A0 - zeigt bei fehlerfreier Durch-   ==
; ==               führung auf das erste Zeichen   ==
; ==               nach der Zahl                   ==
; == VORSICHT: Register D2 wird verwendet !        ==

Str2Long move.b  (a0)+,d0 ; erstes Zeichen
         sub.b   #"0",d0  ; von ASCII-Code in Ziffer umwandeln
         cmp.b   #9,d0    ; größer als 9?
         bhi.s   Error    ; erstes Zeichen ist keine Ziffer !
         moveq.l #0,d1    ; alle Bits in D1 löschen
Loop     move.b  (a0)+,d1 ; nächste Ziffer
         sub.b   #"0",d1  ; von ASCII-Code in Ziffer umwandeln
         cmp.b   #9,d1    ; größer als 9 ?
         bhi.s   End      ; Zeichen gehört nicht mehr zu Zahl
         add.l   d0,d0    ; Inhalt von D0 mit 10 multiplizieren:
         bcs.s   Overflow ; 10*D0 = 2^2*2*D0 + 2*D0
         move.l  d0,d2
         add.l   d2,d2
         bcs.s   Overflow ; Der MULU-Befehl kann nicht angewandt
         add.l   d2,d2    ; werden, da dieser nur 16-Bit-Zahlen
         bcs.s   Overflow ; multipliziert.
         add.l   d2,d0
         bcs.s   Overflow
         add.l   d1,d0    ; Ziffer addieren
         bcc.s   Loop     ; Falls kein Overflow, gehe zu 'Loop'
Overflow moveq.l #2,d1    ; Zahl ist zu groß !
         rts
End      subq.l  #1,a0    ; A0 zeigt das nächste Zeichen nach der Zahl
         moveq.l #0,d1    ; es trat kein Fehler auf
         rts
Error    moveq.l #1,d1    ; Fehler !
         rts     ; © 1992 M&T
```

»String2Long.asm«: Wenn Sie einen String in eine Long-Variable umwandeln wollen – so geht´s

Das Verfahren ist nicht nur auf das Dezimalsystem beschränkt, sondern gilt für alle anderen Stellenwertsysteme (z.B. Dual-, Oktal-, Hexadezimalsystem). Das vorläufige Ergebnis wird allgemein mit der Basis multipliziert. Für diese arithmetische Operation scheidet allerdings die MULU-Anweisung des 68000er-Prozessors aus, da der Befehl zwei 16-Bit-Words multipliziert, wenngleich hier das vorläufige Ergebnis überhalb dieser Grenze liegen kann. Deshalb muß man einen alternativen Weg eingeschlagen, wobei aber das Abfangen eines Überlaufs (engl. overflow) auf keinen Fall unterbleiben darf. Bei Zweierpotenzen als Basis kann sukzessive der ADD-Befehl zum Verdoppeln des Wertes verwendet werden (die LSL-Anweisung wäre langsamer). Möchte man einen Faktor mit der Basis 10 multiplizieren, spaltet man die Operation auf:

```
10*Faktor = 2*Faktor + 2^2*2*Faktor
```

Der Faktor wird also zuerst verdoppelt und dann in ein Hilfsregister übertragen. Den Inhalt des Hilfsregisters verschiebt man um zwei Dualstellen, bevor er schließlich addiert wird. *Roger Fishlin/ub*

Optische Täuschung

Wenn man drei Bildschirme öffnet, einen mit 16 Rot-, einen mit 16 Grün- und einen mit 16 Blautönen, und zwischen ihnen schnell hin- und herschaltet, gibt das einen für das menschliche Auge verwirrenden Animationseffekt.

Das Programm »Effekt.gfa« öffnet die beschriebenen Screens und bringt mit Hilfe der Funktion FRONTS immer einen anderen Screen in den Vordergrund. *Helmut Ringl/irw*

```
OPENS 1,0,0,735,512,4,4+32768
OPENW #1,0,0,735,512,0,4096,1
FOR i=0 TO 15
  SETCOLOR i,i,0,0
NEXT i

FOR i=50 TO 0 STEP -50/16
  COLOR 16-i/(50/16)
  PCIRCLE 300,320,i*3
NEXT i
OPENS 2,0,0,735,512,4,4+32768
OPENW #2,0,0,735,512,0,4096,2
FOR i=0 TO 15
  SETCOLOR i,0,i,0
NEXT i
FOR i=50 TO 0 STEP -50/16
  COLOR 16-i/(50/16)
  PCIRCLE 400,320,i*3
NEXT i
OPENS 3,0,0,735,512,4,4+32768
OPENW #3,0,0,735,512,0,4096,3
FOR i=0 TO 15
  SETCOLOR i,0,0,i
NEXT i
FOR i=50 TO 0 STEP -50/16
  COLOR 16-i/(50/16)
  PCIRCLE 350,260,i*3
NEXT i
REPEAT
  FRONTS 1
  VSYNC
  FRONTS 2
  VSYNC
  FRONTS 3
  VSYNC
UNTIL MOUSEK=1
CLOSES 1
CLOSES 2
CLOSES 3          © 1992 M&T
```

»Effekt.gfa«: Das Programm öffnet drei Screens und schaltet immer einen anderen in den Vordergrund

BASIC-Einblicke

Wenn ein AmigaBASIC-Programm in binärer Form gespeichert ist und Sie geben es im CLI mit

```
type Programm opt h
```

auf dem Bildschirm aus, stehen am Ende der Ausgabe alle Variablen, die im Programm vorkommen, in der rechten Spalte.

Herbert Pittermann/ub



ASL-Filerequester und der Pfadnamen

Benutzt man den ASL-Filerequester, stehen der Verzeichnis- und der Dateiname separat im Speicher. Man muß daher die beiden Strings zu einen Dateinamen mit Pfad verknüpfen, wobei auf die Endung des Pfadnamens zu achten ist. Doch die »dos.library« (V37) macht das Ganze einfach. Sie bietet die Funktion »AddPart()«, die nach DOS-Konventionen einen Dateinamen mit Pfad erstellt. Ein Aufruf könnte so aussehen:

```
MakeName:
lea      pathname(pc),a0      ; Pfadnamen holen
lea      buffer(pc),a1        ; dahin kommt der gesamte Namen
move.l   a1,d1                ; AddPart will Puffer in D1.L
.copylp:
move.b   (a0)+,(a1)+
bne.s    .copylp
move.l   DosBase(pc),a6
;;;;;      move.l  #buffer,d1   ; steht schon drin!
move.l   #filename,d2         ; hier steht der Filename
moveq    #120,d3              ; Größe des buffers in Byte
jsr      AddPart(a6)          ; (AddPart() = -882)
tst.l    d0                   ; war der Puffer nicht groß
bne.s    .ok                  ; genug, steht 0 in D0.L
.error:    ...
.ok:       ...
```

Der Dateiname steht nun im Puffer. Er darf auch aus Pfad- und Dateiname bestehen (»/« und »:« sind erlaubt). *Sebastian Beigel/irw*

Der Speicher ist knapp

Jedem wird irgendwann einmal der Speicher zu knapp. Besonders denen, die eine Festplatte mit mehreren Partitionen besitzen, deren Amiga aber »nur« 1 MByte RAM zur Verfügung stellt. Hier ein paar Tips, um Programme zum Starten zu überreden, die viel Speicher (mehr als 512 KByte) schlucken:

❒ Alle unnötigen Fenster schließen.

❒ Alle externen Peripheriegeräte (z.B. Zweitlaufwerke, etc.) abschalten bzw. vor Einschalten des Computers abstecken.

❒ Besorgen Sie sich das Tool »add21k«, das auf verschiedenen PD- oder Tools-Disketten vorhanden ist und die Zahl der Farben auf der Workbench reduziert, um Speicher zu sparen. Gestartet wird es aus dem CLI. Danach verblassen zwar alle Farben im CLI und auf der Workbench auf das Minimum, aber es bringt vergeudeten Speicher zurück (21 KByte).

❒ Man kann mit dem DOS-Befehl ADDBUFFERS der Workbench 2.0 auch verlorenen Speicher zurückgewinnen, indem man in der »StartupSequence« der Workbench (im s-Verzeichnis) eingibt:

```
addbuffers DHx: [negativer Wert]
```

Den Wert kann man variieren. Wenn man natürlich sehr viel an Speicher haben möchte, trägt man dort einen großen Wert (ca. 100) ein, um den kompletten Puffer für ein Laufwerk auszuschalten...

... Festplattenzugriffe werden dadurch allerdings langsamer.

❒ Wenn nur die Festplatte gebraucht wird, können die folgenden kleinen Programme die Tasks für die angeschlossenen Diskettenlaufwerke entfernen, was einen Speichergewinn von etwa 20 KByte pro Laufwerk bedeutet. Natürlich können die Laufwerke dann bis zum nächsten Reset nicht mehr benutzt werden. Aber was tut man nicht alles für ein paar Byte mehr? Dazu eine Routine in C:

```
/* entfernt alle Tasks mit Namen "trackdisk.device" */
#include <exec/tasks.h >
extern struct Task *FindTask();
main() { struct Task *Zeiger;
while (Zeiger=FindTask("trackdisk.device"))
   RemTask(Zeiger); printf("Alle Trackdisk-Tasks entfernt...\n"); }
```


»Disk_aus.c«: Diskettenlaufwerke ausschalten zum Ersten – die Lösung in C programmiert

Und nachfolgend die Lösung in Assembler. Mit den Programmen können Sie alle Laufwerke ausknipsen. *Björn Köster/irw*

```
Dasselbe in Assembler:
; entfernt alle Trackdisk.device Tasks
Start:
    lea.l TrackName(PC),a1
    move.l $4,a6
    jsr -294(a6)
    move.l d0,a1
    tst.l d0
    beq AlleWeg
    jsr -288(a6)
    bra Start AlleWeg:
    moveq #0,d0
    rts
TrackName:
    dc.b "trackdisk.device",0   ; © 1992 M&T
```

»Diskaus.asm«: ... und zum Zweiten. Die Lösung in Assembler, um Diskettenlaufwerke auszuknipsen

■ Ergänzung: Damit auch Einsteiger diesen Tip von Björn Köster anwenden können: das Spielchen nochmals in AmigaBASIC:

```
' Alle Tasks mit Namen trackdisk.device entfernen
DECLARE FUNCTION FindTask&() LIBRARY
LIBRARY "exec.library"
taskname$="trackdisk.device"+CHR$(0)
start:
 task&=FindTask&(SADD(taskname$))
 IF task& < >0 THEN
  RemTask& task&
  PRINT "Trackdisk-Task entfernt"
  GOTO start
 END IF
LIBRARY CLOSE
END    ' © 1992 M&T
```

»Disk_aus.bas«: ... und zum Dritten. Das Programm entfernt Tasks, die ein externes Laufwerk kontrollieren

Sollte Ihr Amiga bereits mit dem OS 2.04 arbeiten, können Sie die Laufwerke auch mit dem Boot-Menü abschalten.

Das Assembler-Listing kann u.a. mit A68K (Public Domain) assembliert werden. Es läuft unter OS 1.3 und OS 2.04

Multitasking – aber richtig

Man sieht immer wieder viele Programme die das Multitasking des Amigas nicht richtig ausnutzen. Hierzu einige hilfreiche Tips. Alle folgenden Tips funktionieren unter DICE, Aztec und Lattice.

■ Immer wieder findet man in C-Programmen folgendes:

```
while( msg = GetMsg(Win- >UserPort) == 0 );
```

Die Zeile bewirkt das Warten auf eine Botschaft (Message) von Intuition: Solange keine Nachricht (Message) anliegt (== 0) fragt der Amiga immer wieder, ob eine Nachricht eingetroffen ist.

Diese Methode nennt sich Polling. Ihr Einsatz ist in einem Multitasking-System wie dem Amiga ein grober Fehler. Die Fragerei nach einer Message benötigt Rechenzeit, die anderen Programmen dann fehlt. Aus Sicht der CPU vergeht eine Ewigkeit, bis wirklich mal eine Message ankommt. Mit der Funktion »Wait()« kann man dieses Problem leicht umgehen:

```
Wait(1L  < < Win- >UserPort- >mp_SigBit);
```

Die Zeile bewirkt ebenfalls das Warten auf eine Message. Das benötigt jedoch keine Rechenzeit, da nun lediglich im System vermerkt wird, daß ein Programm auf eine Message wartet. Praktisch wird damit der Task von Exec von der Liste der aktiven Tasks auf die Liste der wartenden Tasks versetzt, womit anderen (aktiven) Tasks mehr CPU-Zeit zugeteilt werden kann.

Sollte eine Message anliegen, benachrichtigt das System das betreffende Programm und Exec verschiebt den Task wieder in die Liste der aktiven Tasks.

»Wait()« benötigt eine Bit-Maske als Argument, in der das für ein Fenster verantwortliche Bit steht. Dieses Bit findet man in mp_SigBit.

»Win« ist der Zeiger auf die Window-Struktur. Die Window-Struktur enthält einen Zeiger auf die UserPort-Struktur und diese einen Zeiger auf mp_SigBit. »1L <<« bedeutet, daß die Zahl 1 (binär 00000001) um die Bit-Nummer aus »Win->UserPort- >mp_SigBit« nach links geschoben wird und man dadurch die für Wait() erforderliche Maske erhält.

■ Ein C-Programm kann mit der Funktion »forbid()« das Multitasking des Amiga abstellen und damit anderen Programmen verbieten, auf Ressourcen (Laufwerke, ..) zuzugreifen. Sie fragen sich, wozu? Ganz einfach, um Konflikte zu vermeiden, wenn z.B. zwei Programme zur gleichen Zeit ein Diskettenlaufwerk beanspruchen.

Die nach forbid() folgenden Zeilen sollten so kurz wie möglich sein, da das Multitasking abgestellt wird! Auf keinen Fall dürfen Sie »permit()« (schaltet Multitasking ein) vergessen! *Marc Zoller/irw*

Busy-Pointer im Workbench-2.0-Look

Wenn ein Programm mit Berechnungen beschäftigt ist und keine Eingaben empfangen kann, sollte der Benutzer darüber informiert werden. Eine mögliche Lösung hierfür zeigt das Programm »ClockPointer.c«, das den Mauszeiger in eine Uhr verwandelt und somit anzeigt, daß der Amiga zu tun hat. Das Listing »ClockPointer.c« enthält u.a. die Funktionen »SetClockPointer()« sowie »ClearClockPointer()«, die sich leicht in eigene Programme einbauen lassen und das Setzen oder Löschen des Uhr-Mauszeigers übernehmen.

Den Funktionen übergibt man jeweils einen Zeiger auf das Fenster (Window), in dem der Uhr-Mauszeiger gesetzt oder gelöscht werden soll. Tritt beim Aufruf von »SetClockPointer()« kein Fehler auf, gibt die Funktion TRUE zurück, ansonsten FALSE.

Das Hauptprogramm demonstriert die Funktionen, indem es den Uhr-Mauszeiger setzt und auf einen Mausklick wartet, der dann bewirkt, daß der alte Mauszeiger wieder hergestellt wird.

Zum Ändern des Mauszeigers benutzt »SetClockPointer()« die Betriebssystemfunktion »SetPointer()«. Vor ihrem Aufruf müssen die Farben des alten Zeigers gerettet, die neuen gesetzt und die Daten des Uhr-Mauszeigers ins Chip-Memory kopiert werden. Erst jetzt erfolgt der Aufruf und der neue Mauszeiger erscheint.

Christof Brühann/irw

```
/* ClockPointer.c - verwandelt den Mauszeiger in eine Uhr
   Aufruf mit Aztec V3.6:     cc ClockPointer.c +l
                              ln ClockPointer.o -lc32
                              ClockPointer              */

#include  <functions.h >
#include  <exec/memory.h >
#include  <graphics/view.h >
#include  <intuition/intuitionbase.h >
#include  <hardware/cia.h >
struct GfxBase *GfxBase;
struct IntuitionBase *IntuitionBase;
struct ViewPort *ViewPort;
struct Window *Window;
USHORT *Pointer;
ULONG col1,col2,col3;
USHORT PointerData[]=        /* Daten des Uhr-Mauszeigers */
 {
  0,0,
  0x0,0x7C0, 0x0,0x100, 0x0,0x7C0,
  0x7C0,0x1830, 0x1FF0,0x2108, 0x3FF8,0x4104,
  0x3FF8,0x4104, 0x7FFC,0x8102, 0x7FFC,0x8102,
  0x7FFC,0x81F2, 0x7FFC,0x8002, 0x7FFC,0x8002,
  0x3FF8,0x4004, 0x3FF8,0x4004, 0x1FF0,0x2008,
  0x7C0,0x1830, 0x0,0x7C0, 0x0,0x820,
  0x0,0x1830
 };

BOOL SetClockPointer(Window)    /* setzten des Uhr-Mauszeigers */
struct Window *Window;
{
 if (Pointer=AllocMem(sizeof(PointerData),MEMF_CHIP))
 {
  ViewPort=(struct ViewPort *)ViewPortAddress(Window);
  col1=GetRGB4(ViewPort->ColorMap,17); /* Farben alter Zeiger retten */
  col2=GetRGB4(ViewPort->ColorMap,18);
  col3=GetRGB4(ViewPort->ColorMap,19);
  SetRGB4(ViewPort,17,15,15,15);    /* Farben für neuen Zeiger setzen */
  SetRGB4(ViewPort,18,2,3,11);
  SetRGB4(ViewPort,19,1,2,4);
  CopyMem(PointerData,Pointer,sizeof(PointerData)); /*Daten in ChipMem*/
  SetPointer(Window,Pointer,18,16,1,1);         /* Pointer setzen */
  return(1);
 }
 return(0);
}
void ClearClockPointer(Window)      /* alten Zeiger wieder herstellen */
struct Window *Window;
{
 ClearPointer(Window);                 /* eigenen Zeiger löschen */
 SetRGB4(ViewPort,17,(col1 > >8)&15,(col1 > >4)&15,col1&15);
 SetRGB4(ViewPort,18,(col2 > >8)&15,(col2 > >4)&15,col2&15);
 SetRGB4(ViewPort,19,(col3 > >8)&15,(col3 > >4)&15,col3&15);
 FreeMem(Pointer,sizeof(PointerData));        /* Speicher freigeben */
}
void main()
{IntuitionBase = (struct IntuitionBase *)
                OpenLibrary("intuition.library",0);
 GfxBase = (struct GfxBase *)OpenLibrary("graphics.library",0);
 if (IntuitionBase && GfxBase)
 {
  Window=IntuitionBase- >ActiveWindow;
  if (SetClockPointer(Window))      /* Uhr-Mauszeiger setzen */
  {puts("Warten beenden mit Mausklick !");
   while (ciaa.ciapra&64);      /* auf MausKlick warten */
   ClearClockPointer(Window);       /* Uhr-Mauszeiger löschen */
  }
 }
 if (IntuitionBase) CloseLibrary(IntuitionBase);
 if (GfxBase) CloseLibrary(GfxBase);
}  ;  © 1992 M&T
```

»ClockPointer.c«: Das Programm erzeugt einen Busy-Pointer mit Zeitansage

■ Anmerkung: In der »ReqTools.library« ist die Funktion »SetWait-Pointer()« enthalten, die den Original-Busy-Pointer der Workbench 2.0 sowohl in OS 1.3 als auch in OS 2.04 liefert. Verwenden Sie in BASIC z.B. folgendes SUB-Programm, das ebenfalls den Original-

```
DECLARE FUNCTION AllocMem&() LIBRARY
LIBRARY "exec.library"
LIBRARY "intuition.library"
GOSUB SetBusyPtr                                  ' Busy-Pointer setzen
FOR i = 1 TO 100
 LOCATE 2,2
 PRINT "Bitte nicht stören!"
 LOCATE 3,2
 PRINT "Ich muß bis 100 zählen";i
NEXT i
 PRINT " Hurra, es ist geschafft!"
GOSUB ClearBusyPtr                                 ' Alten Pointer zurueckholen
LIBRARY CLOSE
END
SetBusyPtr:
 ptr& = AllocMem&(78,65538&)
 FOR i = 0 TO 39
  READ byte%
  POKEW ptr&+2*i,byte%
 NEXT i
 SetPointer& WINDOW(7),ptr&,18,16,1,1
RETURN
ClearBusyPtr:
 ClearPointer WINDOW(7)
 FreeMem& buffer&,78
RETURN
DATA 0,0                ' Image-DATA
DATA &H0000, &H0000, &H0400, &H07C0, &H0000, &H07C0, &H0100, &H0380
DATA &H0000,&H07E0,&H07C0,&H1FF8, &H1FF0,&H3FEC,&H3FF8,&H7FDE
DATA &H3FF8,&H7FBE,&H7FFC,&HFF7F, &H7EFC,&HFFFF,&H7FFC,&HFFFF
DATA &H3FF8,&H7FFE,&H3FF8,&H7FFE, &H1FF0,&H3FFC,&H07C0,&H1FF8
DATA &H0000,&H07E0,&H0000,&H0000, &H0000,&H03F2
DATA 0,0          ' © 1992 M&T
```

ClockPointer.bas: Dasselbe in BASIC mit Hilfe der »ReqTools.library« von Fish-Disk 512 programmiert

Dateiverwaltungen: Superbase

Konten, Listen und Lexika

von Peter Aurich

Kontoauszüge drucken mit Superbase? Adressen verwalten, Geburtstagslisten ausgeben, Wissen erfassen und nach Stichwörtern suchen? Hier bekommen Sie die richtigen Tips zur Datenbank.

Wir wissen ja schon einiges über Superbase. Dennoch entdecken wir bei der Arbeit mit dieser Datenbank immer wieder Features, die mit einem Schlag alte Probleme vom Tisch fegen, in der Dokumentation aber mit keinem Wort erwähnt sind. Sie sollten diese Feinheiten kennen.

Die 2. Dimension

Superbase besitzt nur einzeilige Felder. Damit lassen sich unstrukturierte Texte wie z.B. Begriffserklärungen elektronischer Lexika nicht verwalten. Sie können zwar gleichlange Felder untereinander plazieren, der fehlende Umbruch macht das Editieren jedoch mühselig. Wenn Sie aber eine Textverarbeitung oder einen Editor mit Umbruch (word wrap) besitzen, läßt sich Superbase dennoch für diesen Zweck einsetzen.

Unsere Lexikadatei besteht aus 15 Feldern à 70 Zeichen für den unstrukturierten Text, dem Indexfeld »Begriff« und dem 250 Zeichen langen Feld »Stichwörter«. Die Namen der 70-Zeichen-Felder sind ohne Bedeutung und sollten möglichst kurz sein (z.B. »A« bis »O«).

Die Datei wird nach dem Oberbegriff (Hauptstichwörter) im Feld Begriff sortiert. Für weitere Stichwörter ist das lange Feld vorgesehen, das Ihnen später auch bei der verknüpften Suche hilft. Beispiel:

```
Stichwörter LIKE "*Brücke*" AND
Stichwörter LIKE "*Erdbeben*"
```

Formatieren Sie die Texte im Editor auf die gewünschte Zeilenbreite (bei uns max. 70 Zeichen). Schreiben Sie das Hauptstichwort allein in eine Zeile davor, und kennzeichnen Sie es mit einem Zeichen, das in den Texten nicht vorkommt. Beispiel:

```
$Laufwerk, logisches
Gerätename, der mit dem System
befehl ASSIGN einem Verzeichnis
zugeordnet wird.
```

Wählen Sie in Superbase der Reihenfolge nach die Felder Begriff sowie A bis O aus. Stellen Sie über »Einstell./Optionen« das Feldtrennzeichen 10 und als Datensatzkennzeichen den ASCII-Code des Kennzeichens ($ = 36) ein. »Anführungszeich. benutzen« bleibt ausgeschaltet.

Jetzt brauchen Sie die Textdatei nur noch importieren, im Feld Stichwörter die entsprechenden Begriffe einzutragen und fertig ist Ihre Know-how-Verwaltung.

Happy Birthday

Wer ist der nächste? Wer muß einen ausgeben? Für wen soll der Chefsekretär ein Geschenk besorgen? Alle Geburtsdaten wurden mit Superbase erfaßt. Wenn wir einen Index auf das entsprechende Datumsfeld legen, ist das Ergebnis eine nach Jahren geordnete Liste – für unsere Zwecke ungeeignet.

Wir sollten statt dessen ein Hilfsfeld in der Datei anlegen. Es könnte GDListe heißen und bekommt das Attribut »Berechnet« zugeordnet. Die Formel lautet:

```
MONTH (Geburtstag) * 100 + DAY (Ge
burtstag)
```

Wenn Sie jetzt die Datei nach dem Hilfsfeld sortieren, egal ob mit einem Index oder über den Reihe-Dialog der Abfrage, erhalten Sie die gewünschte Liste.

Adressen-Abc

Die meisten Dateiverwaltungs-Einsteiger werden ihre ersten praktischen Erfahrungen mit einer Adreßverwaltung machen. Wir haben ein paar Tips dazu:

□ Überlegen Sie sich zunächst, welche Daten Sie verwalten wollen. Wer (viele) Freunde im Ausland hat, sollte neben den üblichen Angaben wie Nummer (siehe Tip »Nummer geboten«), Name, Adresse, Geburtsdatum und Hobbys noch Geschlecht, Nationalität und die von der Person beherrschten Sprachen ergänzen. Für das Geschlecht genügen die Kürzel »m« und »w«. Auch für Sprachen und Nationalität lassen sich Abkürzungen verwenden – das ist zwar weniger übersichtlich, spart aber Zeit bei der Eingabe. Als Indizes empfehlen wir Nummer (einfach) und Name (mehrfach).

Das Alter läßt sich aus dem Geburtsdatum ableiten. Für alle, die keine Lust zum Rechnen haben – wofür besitzt man schließlich so einen Rechenknecht – gibt es zwei Möglichkeiten:

1) Ergänzung eines berechneten Feldes bei der Dateidefinition oder

2) Einrichtung eines abgeleiteten Feldes bei Abfrage bzw. Listendruck.

Vorteil der ersten Methode: Die Altersangabe erscheint schon beim Blättern auf dem Bildschirm und nicht erst nach dem Start der Abfrage. Als Nachteil könnte man anführen, daß die Datei damit größer wird. In der Regel sollte man Daten, die sich aus anderen ableiten lassen, nicht in den Datensatz aufnehmen. Der Mehraufwand ist jedoch in diesem Fall gering.

Zu 1) Legen Sie also ein numerisches Feld mit dem Namen Alter an, und klicken Sie im Definitionsdialog auf »Berechnung«. In die lange Eingabezeile des daraufhin erscheinenden Dialogs gehört die Formel

```
(DAYS(TODAY)-DAYS(Geburtstag))/36
5.25
```

DAYS liefert die Anzahl Tage vom 31. Dezember des Jahres 0 bis zum übergebenen Datum und TODAY das aktuelle Datum (siehe Tip »Trouble mit TODAY«). Die Differenz aus den Tagen bis zum aktuellen Datum minus denen bis zum Geburtstag ergibt das Alter in Tagen – die Division ermittelt das in Jahren.

Zu 2) Bei der Abfrage werden in der Regel nur Felder ausgegeben, die sich in den Datensätzen befinden. Superbase kann aber auch abgeleitete Daten, also solche, die sich aus Datensatzfeldern ergeben, bei der Abfrage berücksichtigen. Schreiben Sie die obige Formel an die entsprechende Stelle im Felderdialog der Abfrage. Sollen die Angaben wie andere Felddaten eine Spaltenüberschrift bekommen, ergänzen Sie die Folge »AS "Titel"«. Beispiel:

```
Name,(DAYS ... /365.25 AS "Alter"
,Land ...
```

□ So eine Adreßdatei läßt sich nach verschiedenen Angaben sortiert ausgeben. Die Liste aller Brieffreunde eines bestimmten Landes, eines bestimmten Alters oder Geschlechts, oder mit bestimmten Hobbys sind nur ein paar Beispiele.

Der aktuelle Index bestimmt die Reihenfolge beim Blättern mit den Recorder-Tasten. Diese Art der Sortierung ist die einfachste. Dennoch sollte Sie so wenig Indizes wie möglich einrichten, weil Superbase alle bei der Eingabe eines Datensatzes aktualisiert, und das dauert schon einen Moment.

Die Abfrage ist das richtige Instrument für die Ausgabe sortierter Listen. Rufen Sie »Prozeß/Abfrage/Editieren« auf. Tragen Sie im Felderdialog die Felder ein, dessen Daten in der Liste erscheinen sollen. Im einfachsten Fall ist das

Dateistruktur Kontoverwaltung

Datei	Feldname	Feldtyp/-Attribute
Konten		
	Kontonummer	NUM IXU 9999.
	Name	TXT IXD 25
	Betrag	NUM -9999.00
Buchungen		
	BNr[1]	NUM IXU 999999.00
	Kontonummer[2]	NUM VAL 9999.00
	Name[3]	TXT CLC RDO 25
	Betrag	NUM -9999.00
	BDatum	DAT RDO dd.mm.yyyy
Formeln		
	[1] SER("Buchungen")	
	[2] LOOKUP(Kontonummer.Buchungen, Kontonummer.Konten)	
	[3] Name.Konten	

Computer Discount 2000 GmbH

KOMPLETTPAKETE ZU SONDERPREISEN

AMIGA 500 + 668,--

AMIGA 600 668,--

AMIGA 600 HD 998,--
wie 600 jedoch 40 MB HDD

AMIGA 1200 Rufen Sie an!

AMIGA 2000 1148,--

AMIGA 3000 3348,--
50 MB Festplatte

AMIGA 3000
68030/32 Bit, 25 Mhz
2 MB RAM, aufrüstbar auf 18 MB
3,5" Laufwerk 880 KB
100 MB Festplatte
3698,--

AMIGA 4000 Rufen Sie an!

AMIGA CDTV
1 MB RAM, aufrüstbar auf 9 MB
CD-ROM Laufwerk 550 MB/ISO-9660
CDTV (4 Mio. Farben) optional
16 Bit Stereo-Audio Kanal
3.5" Laufwerk 880 KB
Maus und Tastatur
1398,--

AMIGA 600
68000/16 Bit
1 MB Hauptspeicher, max. 10MB
4096 Standard-Farbstufen
3.5" Laufwerk 880 KB
+ STAR LC 20
9 Nadel-Drucker, DIN A4
mit Schubtraktor
+ Druckerkabel 998,--

AMIGA 600
68000/16 Bit
1 MB Hauptspeicher, max. 10 MB
4096 Standard-Farbstufen
3.5" Laufwerk 880 KB
+ BJ 10 ex
Tragbarer Tintenstrahldrucker
64 Düsen, DIN A4
+ Druckerkabel 1198,--

AMIGA 600
68000/16 Bit
1 MB Hauptspeicher, max. 10 MB
4096 Standard-Farbstufen
3.5" Laufwerk 880 KB
+ CITIZEN 224
24 Nadel-Drucker, DIN A4, incl. Druckertreiber
Auflösung 360 dpi Graphik
3 Schönschrift Fonts
Druckbreite 80 Zeichen
Druckgeschwindigkeit bis zu 192 Zeichen/sec
8 KB Datenpuffer
Schubtraktor, Papierparkfunktion

optional Farbkit, 32 KB Speichererweiterung
Druckerkabel 1128,--

AMIGA 2000
68000/16 Bit
1 MB Hauptspeicher, max. 9 MB
4096 Standard-Farbstufen
3.5" Laufwerk 880 KB
+ CITIZEN 24 E Color
24 Nadel-Drucker, DIN A4, incl. Druckertreiber
Auflösung 360 dpi Graphik
6 eingebaute NLQ Fonts
Druckbreite 80 Zeichen
Druckgeschwindigkeit bis zu 216 Zeichen/sec
8 KB Datenpuffer
Schubtraktor, Papierparkfuntion
Arbeitsgeräusch nur 52 dB(A)
Einstellbar durch einfaches Bedienfeld
incl. Farbkit
+ Druckerkabel 1748,--

AMIGA Monitore

1084 S	14" Color, Stereo	478,--
1084 S	Gehäuse in Schwarz	508,--

AMIGA Zubehör

Kickstart 2.0		198,--
A520	Video-/TV-Modulator	48,--
A501	512 KB intern f. A500	88,--
CD 1322	Scart-Steckkarte A CDTV	78,--

AMIGA Erweiterungskarten

A 2286	AT-Karte	568,--
A 2386	SX/20-Karte	998,--
A 2620	68020/68881, 2MB	1138,--
A 2630	68030/68882, 2 MB	1258,--
A 2630	68030/68882, 4 MB	1768,--
A 2058/2	2 MB RAM-f. A 2000	378,--
A 2058/8	8 MB RAM f. A 2000	998,--

AMIGA Laufwerke

A 1011	3.5", 880 KB extern	198,--
A 2010	intern für A 2000	178,--
A 3010	intern für A 3000	178,--
A 570	CD-ROM für A 500+	798,--
A 590	ext. 20MB HD + Contr.	698,--
A 2091	50MB Festplatte mit Auto-Boot-Controller	878,--

EPSON Drucker

LQ 100	192 Z/s, Zugtraktor	478,--
LQ 570	225 Z/s, Schubtraktor	658,--
LQ 1070	wie 570, DIN A3	978,--
LQ 870	330 Z/s, Schubtraktor	1198,--
LQ 1170	wie 870, DIN A3	1458,--
SQ 870	Tintenstrahldrucker	1278,--
SQ 1170	Tintenstrahl DIN A3	1698,--
EPJ 200	Flachbett, 64 Düsen	2198,--

CANON Drucker

BJ 10 ex	Tintenstrahldrucker	518,--
BJ 200 NEU	handl.Tischdrucker	848,--
BJ 300	64 Düsen Tintenstrahl	798,--
BJ 330	wie BJ 300, DIN	1098,--
BJC 800	Tintenstrahl/Color	3548,--
BJC 880	Tintenstrahl/Color	5398,--
LBP 4 +	4 S/min, 1.5 MB	1598,--
LBP 8 III +	8 S/min	2668,--

Olivetti Drucker

JP 150	498,--
JP 350	758,--

CITIZEN Drucker

120 D +	328,--
224	448,--
Swift 24 E	548,--
PN 48	638,--

Aufpreis Colorkit für 224 u. 24E 50,--

STAR Drucker

LC 20		368,--
LC 100		398,--
LC 200	Color	478,--
LC 24-20		548,--
LC 24-200		658,--
LC 24-200	Color	778,--
StarJet 48	Portable-Tintenstrahl	548,--

HP Drucker

DJ500	Der "Klassiker"
DJ500C	48 Düsen Farbe
DJ550C	sw und Farbe gleichzeitig

NEC Drucker

NEC P20	deutsch	598,--
NEC P30	deutsch	858,--
NEC P62	deutsch	1178,--
NEC P72	deutsch	1378,--
NEC S62P	Laser Postscript	2998,--

Panasonic Drucker

KX-P 1170	298,--
KX-P 2123	548,--
KX-P 2124	648,--
KX-P 4430	1898,--
KX-P 4455	3198,--

Zentrale:
Auf dem Hahnenberg 7
5403 Mülheim-Kärlich
Tel.: 02630/931-0
Fax: 02630/931-333

Filiale Köln:
Köhlstrasse 27
5000 Köln 30
Tel.: 0221/592097
Fax: 0221/594777

Filiale München:
Theresienstr.60
8000 München 2
Tel.: 089/285014
Fax: 089/281139

Filiale Berlin:
Bismarckstr. 62
1000 Berlin 10 / 12
Tel.: 030/3482001
Fax: 030/3482922

Preisänderungen, technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Alle Lieferungen erfolgen per Vorkasse oder Nachnahme, zuzüglich Versandkosten. Wir liefern ausschließlich zu unseren Geschäftsbedingungen, welche wir Ihnen auf Wunsch gerne zusenden.

nur der Name. Im Reihendialog wird das Sortierkriterium bestimmt. Wenn Sie dort z.B. Nationalität angeben, gibt das Programm eine nach Ländern sortierte Namensliste aus. Damit das Ganze einen Sinn macht, sollte im Felderdialog neben dem Namen mindestens noch der Feldname Nationalität eingetragen werden.

Bei kombinierten Feldern wie Hobby ist das etwas schwieriger. Nehmen wir an, Sie wollen nur die Datensätze ausgeben, bei denen irgendwo im Feld Hobby die Angabe »Fischen« vorkommt. Die Selektion, also die Auswahl der Sätze, die bestimmte Kriterien erfüllen, geschieht im Filter-Dialog der Abfrage. Tragen Sie dort ein:

```
Hobbys LIKE "*Fischen*"
```

Auch verknüpftes Suchen ist möglich:

```
Hobbys LIKE "*Fischen*" AND Hobbys LIKE "*Segeln*"
```

Die Abfrage gibt alle Personen aus, die beides, Fischen und Segeln als Hobby haben. Unter dem Stichwort »LIKE-Funktion« finden Sie in Ihrer Dokumentation weitere Kombinationsmöglichkeiten.

Nummer geboten

Ob Sie nun Adressen, Medien oder Meerschweinchen verwalten – geben Sie jedem Datensatz und damit dem darin gespeicherten Objekt seine eigene unverwechselbare Nummer. Das entsprechende Feld könnte AdressNr, PlattenNr oder BuchNr heißen und sollte auf jeden Fall als Einfach-Indexfeld angelegt werden. Der Nutzen dieses Tips leuchtet vielleicht nicht unmittelbar ein, seine Befolgung könnte Ihnen in Zukunft aber einiges an Tipparbeit ersparen (s. Tips »Starke Bindungen«, »Falsche Seriennummer«).

Trouble mit TODAY

Die Zeitfunktion TODAY ist eine seltsame Konstruktion. In der Anweisung

```
Zahl%=TODAY
```

übergibt sie die Anzahl der Tage zwischen dem 31.12. des Jahres 0 bis zum aktuellen Systemdatum – also eine Zahl. Bei der Ausgabe mit

```
? TODAY
```

erscheint dagegen ein Datum und damit ein Text am Bildschirm. Ähnlich verwirrend ist der Umgang mit Datumsfeldern: Bei der Eingabe am Bildschirm erwartet Superbase das jeweilige Datum als Zeichenkette. Wenn Sie dagegen über ein DML-Befehl eine Zuweisung vornehmen, dann muß es eine Zahl sein. Die Anweisung

```
Geburtstag = DATE$(TODAY)
```

funktioniert deshalb nicht. Richtig ist:

```
Geburtstag = TODAY
```

Superbase speichert jedes Datum als Tageszahl. Bei der Ausgabe wird die Zahl in eine Datumszeichenkette umgewandelt; bei der Eingabe ermittelt das Programm daraus die »julianische« Tageszahl – eben die Anzahl Tage vom 31.12.0 bis zum jeweiligen Datum. Sie können diese Zahl mit der Funktion DAYS ermitteln. Beispiel:

```
DAYS("27.9.92")
```

Nützlich wird diese Funktion bei arithmetischen Operationen mit Daten (DAY("1.1.92")+30). Etwas einfacher sehen Berechnungen aus, wenn das aktuelle, also das Tagesdatum eine Rolle spielt. Nehmen wir an, Sie verkaufen Waren gegen Rechnung und wollen die Fälligkeit darauf vermerken. »14 Tage nach Rechnungsdatum« bedeutet in der Regel in 14 Tagen, also TODAY + 14.

Warum Superbase allerdings in der Überprüfungsformel oder bei Vergleichen Folgen wie »Datumsfeld < "12.8.92"« akzeptiert, weiß wohl nur der Programmierer.

Superbase druckt Umlaute

Superbase hat keine Probleme mit dem Druck von Umlauten. Wenn Ihre Datenausgabe kein ä, ö, ü oder sonstiges Sonderzeichen an den entsprechenden Stellen enthält, liegt es an der Einstellung des Druckers. Es muß erstens ein deutscher Zeichensatz eingestellt sein und zweitens die Epson- und nicht die IBM-Kodierung. Schlagen Sie im Druckerhandbuch unter DIP- bzw. ESD-Schalter oder Setup-Menü nach.

Girokonto verwalten

Wer seine Finanzen unter Kontrolle haben möchte, sollte seine Guthaben (und eventuell Schulden) mit Superbase erfassen. Dafür brauchen wir zwei Dateien: Konten und Buchungen. Die Datei Konten enthält im einfachsten Fall nur einen Datensatz: Die Daten des Kontos Kasse bzw. Girokonto. Wir haben dafür die Felder Kontonummer, Name und Betrag vorgesehen. Ein Satz der Datei Buchungen enthält die gleichen Felder plus BNr und BDatum (s. Tabelle).

Im Feld Kontonummer.Konten gehört nicht die Banknummer Ihres Girokontos, sondern irgend eine beliebige Ordnungsnummer. Sie dient dazu, mehrere Konten eindeutig zu identifizieren bzw. Verknüpfungen zwischen beiden Dateien herzustellen (s. Tip Nummer geboten). Am besten fangen Sie mit der Kontonummer 1 an. Wir haben folgende Angaben im ersten Satz:

```
1 Kasse 523456.47
```

Schön wär's. Aber nun haben wir was zum Ausgeben. Wir öffnen die Datei Buchungen und geben die Kontonummer ein. Der Name des Kontos erscheint automatisch. Ein Porsche 911 Turbo kostet 150000 Mark. Dieser Betrag gehört mit negativem Vorzeichen (wg. Ausgabe) ins entsprechende Feld. Dann speichern wir den Datensatz, überlegen uns noch ein paar Aus- und Einnahmen und legen für jede einen neuen Datensatz an.

Bisher haben wir den Geldfluß nur erfaßt, aber noch nicht gebucht. Das geschieht durch eine Aktualisierung. Der Aktualisierfilter lautet:

```
Kontonummer.Konten = Kontonummer.Buchungen AND BDatum = 0
```

Der erste Teil vor dem AND ist eigentlich überflüssig, weil bisher nur ein Konto vorhanden ist. Tragen Sie den Filter trotzdem so ein – sicher ist sicher.

Dann kommt die eigentliche Transaktion: Im Dialog Aktualisierungsfelder tragen bzw. klicken Sie ein:

Betrag.Konten = Betrag.Konten + Betrag.Buchungen : BDatum = TODAY

Wenn Sie dann OK anklicken, addiert Superbase die Beträge der Datei Buchungen auf das Betragsfeld unseres Kontensatzes. Außerdem wird in jeden Buchungssatz das Buchungsdatum eingetragen. Letzteres hat für uns nicht nur informativen Charakter – es verhindert auch, daß ein Betrag mehrmals gebucht wird. Dafür steht nämlich im Aktualisierungsfilter »AND BDatum = 0«.

Das war's. Nach dem Aktualisieren, dessen Einstellungen wir übrigens unter »Buchen« gespeichert haben, können Sie die aktuellen Guthaben in der Datei Konten ablesen. Lesen Sie den nächsten Tip, wenn Sie Ihre Kontoauszüge auch noch selbst drucken wollen.

Kontoauszüge

Grundlage für den Druck von Kontoauszügen ist die im Tip »Girokonto verwalten« vorgestellte Dateistruktur. Lesen Sie diesen Text bitte zuerst. Ergänzen Sie dann die Datei »Konten« um die Felder Anfangsbestand (AB) und Endbestand (EB). Die halbe Million käme dann ins Feld AB. EB (Attribut: nur lesen) wird mit der Formel »AB + Betrag« berechnet. Der aktuelle Kontostand befindet sich also nach der im ebengenannten Tip beschriebenen Aktualisierung im Feld EB.

Für die Liste benötigen wir den Kontostand nach jeder Buchung (Saldo). Dafür ergänzen wir die Datei Buchungen mit dem Feld Saldo. Die Rechnung für eine weitere Aktualisierung ist einfach: Saldo.Buchungen = AB.Konten + Betrag.-Buchungen + Summe aller vorherigen Betrag.Buchungen. Falls Sie der Rechenoperator Plus irritiert: Entnahmen erfassen wir ja mit negativem Vorzeichen und deshalb ergibt »AB + (-Betrag)« das richtige Ergebnis.

Wie kommen wir aber an die Summe aller bisher bearbeiteten Buchungen? Durch die Hilfsvariable »Summe%«. Die komplette Anweisung lautet also:

```
Saldo.Buchungen = AB.Konten + Betrag.Buchungen + Summe% : Summe% = Summe% + Betrag. Buchungen
```

Der Filter bleibt »Kontonummer.Buchungen = Kontonummer. Konten«.

Summe% muß beim Start der Aktualisierung auf Null gesetzt werden. Das können Sie manuell über die Menüfunktion »Programm/Befehl« tun, oder Sie legen alle erforderlichen Anweisungen auf eine Funktionstaste:

```
LOAD UPDATE ("Kontoauszüge") : Summe%=0 : UPDATE
```

Das funktioniert natürlich nur, wenn die Buchungen in zeitlich aufsteigender Reihenfolge vorliegen. Sollte das nicht der Fall sein, müssen Sie einen Index für das Feld BDatum anlegen und diesen vor dem Aktualisieren aktivieren.

Bis jetzt stehen die Salden aber noch nicht auf dem Papier. Dafür brauchen wir eine Abfrage. Die Tabelle »Abfrage: Kontoauszüge« enthält unseren Vorschlag dafür. Tragen Sie die Angaben in die entsprechenden Dialogzeilen ein und starten Sie die Abfrage. ■

Abfrage Kontoauszüge

Felder:	ON "Konten" "Konto: " Name.Konten AS "" "Anfangsbestand: " AB.Konten AS "" NEWLINE NEWLINE ON "Buchungen" Verwendung.Buchungen,BDatum.Buchungen,Saldo.Buchungen
Report:	–
Filter:	Kontonummer.Konten = Kontonummer.Buchungen AND BDatum.Buchungen < > 0
Reihe:	BDatum.Buchungen ASCENDING



Textverarbeitung

Wie am laufenden Band

Sie brauchen sie, wenn der Amiga im Büro aushilft, wenn Sie den Kaninchenzüchterverein leiten oder eine Party geben: die Serienbrieffunktion der Textverarbeitung. Wir zeigen hier, wie Sie mehr daraus machen.

von Karsten Lemm

Haben Sie heute schon Post bekommen? Vielleicht von einem Versandhändler, der Ihnen, liebe Leserin, lieber Leser, ganz vertraulich erklärt hat, warum Sie – ja, gerade Sie – ohne die teure Münzkollektion unmöglich weiterleben können? Oder hat Ihnen eine Kreditkartenfirma glaubhaft versichert, Sie seien in den exklusiven Kreis jener Menschen aufgenommen worden, die sich für die neue Platinum Card qualifiziert hätten?

Nun gut, auch Kleinkinder mit einem Einkommen von fünf Mark Taschengeld im Monat werden auf diese Weise umworben, aber das kann den Nutzen solcher Briefe kaum schmälern: Schließlich wird jeder Empfänger höflich mit seinem Namen angesprochen – mindestens in der Anrede, oft auch noch mehrfach im Text. So entsteht der Eindruck eines persönlich gehaltenen Briefes, während tatsächlich mit einem Trick gearbeitet wird, den mittlerweile jede bessere Textverarbeitung beherrscht: Ein Standardtext wird beim Drucken mit einer Datei kombiniert, die alle austauschbaren, persönlichen Informationen enthält.

Den Nutzen dieser »Serienbrieffunktion« zeigen wir Ihnen anhand von zwei populären Textverarbeitungen auf dem Amiga: »BECKERtext II« und »WordPerfect«. Auch die Datenbanken »Superbase« und »Datamat« werden einbezogen, damit Sie die Daten für die Serienbriefe direkt aus Ihrer Kunden- oder Adreßdatei übernehmen können.

■ **Das Prinzip:** Ob Sie 50 individuelle Einladungen für den Feuerwehrball oder 150 Werbebriefe drucken wollen – der Aufbau eines Serienbriefes ist prinzipiell gleich: Sie schreiben den Brief wie jeden anderen auch, tragen aber an den Stellen einen Platzhalter ein, die je nach Empfänger unterschiedliche Angaben erfordern. Die Anrede im Brief sieht dann zum Beispiel so aus:

Sehr geehrte <Platzhalter Anrede>!

Beim Drucken kombiniert das Textprogramm diesen Standardbrief mit der Adreßdatei und setzt für jeden Platzhalter die entsprechenden Daten ein.

Klingt einfach? Ist es eigentlich auch; und doch genügt ein falsches Komma in der Adreßdatei, um alle Einträge durcheinanderzubringen – Datensalat, der viel Papier kostet und weder die Umwelt noch Ihr Portemonnaie schont.

Damit es nicht so weit kommt, sollten Sie einige grundsätzliche Dinge beachten. So ist es wichtig, daß der Brief fertig geschrieben ist, wenn Sie die Adreßdatei vorbereiten. Dann nämlich wissen Sie, welche Daten Sie für die Platzhalter brauchen, und ersparen sich Nachbesserungen. In unserem Beispieltext etwa gibt es zwei verschiedene Platzhalter für die Anrede: Der erste (Herrn, Frau) ist Teil der Adresse, den zweiten brauchen wir für die eigentliche Anrede – und mit dem muß getrickst werden. Es gibt da nämlich den kleinen Unterschied.

Daher steht im Text nur »Sehr geehrte« vor dem Platzhalter – auch für männliche Empfänger, für die der korrekte Eintrag lautet: »r Herr«, denn beides zusammen ergibt »Sehr geehrter Herr«. Für Empfängerinnen muß entsprechend »[Leerschritt] Frau« für den Platzhalter eingefügt werden. In jedem Fall folgt noch einmal der Platzhalter für den Nachnamen.

Wollen Sie die Empfänger auch mitten im Text persönlich ansprechen (»...besonders für Sie, liebe Frau Ungewiß ...«), sollte die Textverarbeitung mit sog. »Feldbezeichnern« arbeiten.

Männlein oder Weiblein ...

Das sind Platzhalter, die einen eigenen Namen oder zumindest eine Nummer haben, so daß bestimmte Einträge mehrmals aus der Adreßdatei abgerufen werden können. BECKERtext II und WordPerfect erfüllen diese Voraussetzung, gehen aber in der Umsetzung der Serienbrieffunktion unterschiedliche Wege. Wir betrachten den Aufbau des Beispieldokuments und der Adreßdatei deshalb für beide Programme getrennt.

■ **Der Brief, geschrieben mit BECKERtext II:** BECKERtext II unterscheidet nicht nur mehrere Arten von Platzhaltern, sondern kennt auch verschiedene Möglichkeiten, mit ihnen umzugehen (Bild 1). Deshalb steht vor den »gewöhnlichen« Platzhaltern, um die es hier geht, der Befehl EINFÜGEN. Um dem Programm zu signalisieren, daß es sich dabei nicht um einen Bestandteil des übrigen Textes handelt, müssen Befehl und Platzhalter in französischen Anführungszeichen stehen (<ALT-9> und <ALT-0>).

Der Brief muß auch einen Hinweis darauf enthalten, wo BECKERtext die Adreßdatei findet. Dazu dient der Befehl STEUERDATEI, der entweder die Angabe eines Pfadnamens oder ein Fragezeichen verlangt. Im zweiten Fall erscheint vor dem Drucken das Dateiauswahlfenster, damit Sie BECKERtext anweisen können, welche Adreßdatei verwendet werden soll. Lassen Sie sich nicht von den Fehlermeldungen stören, die erscheinen, falls sich in den Laufwerken keine Disketten befinden. Klicken Sie auf »Cancel«, bis Sie den Requester normal bedienen können.

Die Adreßdatei enthält die Einträge für die Platzhalter. In der ersten Zeile müssen noch einmal die Namen der Platzhalter aufgeführt werden, und zwar in exakt jener Schreibweise, die im Brief verwendet wurde. Diese Zeile weist jedem Platzhalter einen Dateneintrag zu. Die einzelnen Einträge werden durch Semikolons voneinander getrennt – und was das Handbuch nicht sagt: **Auch Kommas interpretiert BECKERtext als Feldtrenner.** Das bedeutet, Einträge wie der folgende sind nicht möglich: »Hintertupfingen, Kreis Ausgedacht«. Enthält die Adreßdatei (»Steuerdatei«) einen solchen Eintrag, setzt BECKERtext im Brief für den Ortsnamen »Hintertupfingen«

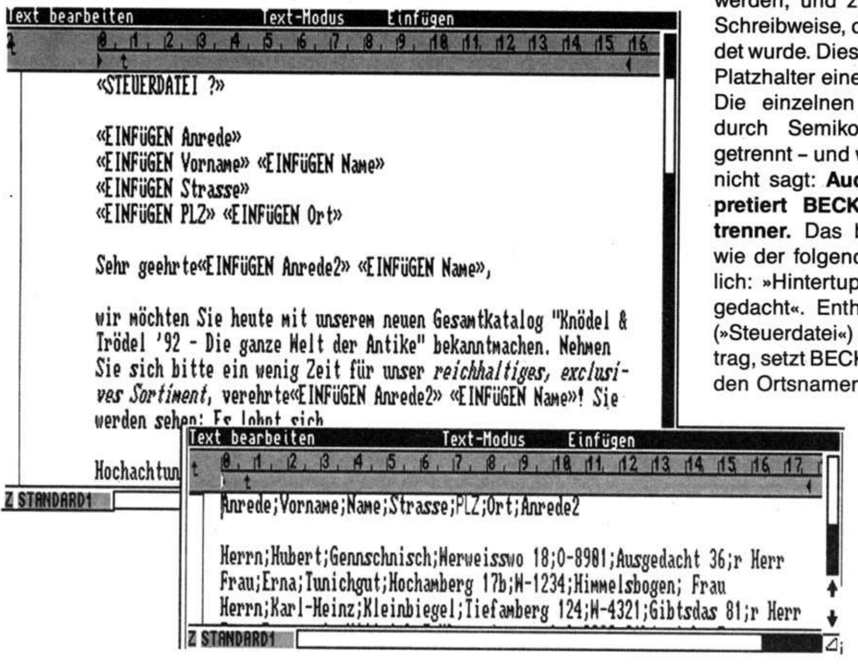


Bild 1: Text- und Steuerdatei für Serienbriefe mit BECKERtext II (Vorsicht: Das Komma ist Feldtrenner)

ein und benutzt »Kreis Ausgedacht« für den nächsten Platzhalter. Ausweg: Verwenden Sie statt des Kommas andere Satzzeichen (z.B. Klammern).

Jeder Datensatz muß durch ein <Return> abgeschlossen werden. Ein Datensatz besteht aus je einem Eintrag pro Platzhalter. Das heißt: Auch wenn Sie zum Beispiel den Platzhalter »Anrede« mehrfach verwenden, wird er dennoch durch die Angaben eines Datensatzes gefüllt. BECKERtext ruft diesen Eintrag automatisch mehrfach ab. Umgekehrt gilt: Wollen Sie einen Eintrag auslassen (z.B. in der Adresse), so müssen Sie trotzdem ein Semikolon setzen, damit die Gesamtzahl der Einträge und damit die Zuordnung zu den Platzhaltern unverändert bleibt.

■ **Der Brief, geschrieben mit WordPerfect:** WordPerfect unterscheidet die Platzhalter nicht durch verschiedene Namen, sondern durch Nummern (Bild 2). In welcher Reihenfolge die Platzhalter im Text erscheinen, legen Sie fest, indem Sie <Alt-F9> drücken, "Feld aufrufen" wählen und die gewünschte Zahl eintragen. In unserem Beispiel besteht die Adresse aus den Platzhaltern 1 (Anrede) bis 6 (Wohnort). Wie bei BECKERtext II ist es möglich, denselben Platzhalter mehrfach aufzurufen. Der entsprechende Eintrag in der Adreßdatei muß gleichwohl nur einmal vorhanden sein.

■ Die Adreßdatei: Unabhängig davon, ob Sie mit Superbase oder Datamat arbeiten, gilt: Die Datei sollte so aufgebaut sein, daß für den Namen, den Vornamen, die Straße, die Postleitzahl (PLZ) und den Wohnort jeweils eigene Datenfelder existieren. Wird hingegen der Name als Ganzes erfaßt, lautet die Anrede im Brief: »Sehr geehrter Herr Herbert Müller!« – das sieht nicht so gut aus.

... tauschen wir mit der Textverarbeitung aus

Um zwischen weiblichen und männlichen Empfängern zu unterscheiden, benötigen wir ein weiteres Feld: das für die Anrede. Es enthält die Einträge »Herrn« oder »Frau«; in einer Kundendatei wäre auch »Firma« denkbar.

■ **Datenausgabe mit Datamat:** Um eine Adreßdatei für BECKERtext oder WordPerfect zu erzeugen, schalten Sie zunächst die Funktion »Feldauswahl treffen« ein. In der nun leeren Eingabemaske tragen Sie ein, in welcher Reihenfolge die Felder ausgegeben werden sollen. Sie können einzelne Felder auslassen (etwa Telefonnummer oder Geburtstag) oder auch doppelt benennen. In unserem Beispiel wird die Anrede zweimal benötigt. Tragen Sie deshalb in dem entsprechenden Feld ein: »1,7«.

Mit »Feldauswahl beenden« gelangen Sie zurück zur eigentlichen Datei, die Sie nun noch nach verschiedenen Gesichtspunkten selektieren können (z.B. alle Meyers, Maiers und Meiers aus den PLZ-Bereichen 5 bis 7).

Datamat speichert die gewählten Daten als ASCII-File, sobald Sie »Textdatei ausgeben« aufrufen. In dem Dateiauswahlfenster geben Sie die gewünschten Pfad- und Dateinamen ein.

Wichtig: Bevor Sie zu diesem letzten Punkt gelangen, müssen Sie festlegen, welche Feld- und Satztrenner Datamat beim Speichern verwendet. Dies geschieht in der Dialogbox »Arbeitsumgebung ändern/Ein-Ausgabe«. BECKERtext II erwartet als Feldtrenner ein Semikolon, als Satztrenner einen Wagenrücklauf (Return). Die Einstellungen müssen daher lauten: »3B« (Hexadezimalcode für das Semikolon) als Feldtrenner und »0D« als Satztrenner. Bei *WordPerfect* liegen die Dinge etwas komplizierter: Da das Programm eigene Codes als Feld- bzw. Satztrenner verwendet, die Datamat nicht erzeugen kann, müssen wir zunächst auf herkömmliche Sonderzeichen ausweichen. Später tauschen wir sie mit der Ersetzen-Funktion von Wordperfect gegen die tatsächlich benötigten Codes aus. Mögliche Einträge sind: »40« als Feldtrenner und »0D« als Satztrenner – das sind die Hexadezimalcodes für den »Klammeraffen« (@) und den Wagenrücklauf (Return).

■ **Datenausgabe mit Superbase:** Bei Superbase ist die Export-Funktion für die Datenausgabe zuständig. Rufen Sie »Projekt/Öffnen/Felder« auf und wählen Sie die benötigten Felder in der gewünschten Reihenfolge aus.

Die Feld- und Satztrenner, die Ihr Textprogramm benötigt, legen Sie über die Menüfunktion »Einstellungen/Optionen« fest. Unter »Import/Export« tragen Sie die entsprechenden ASCII-Codes ein. Das sind für BECKERtext »59« als Feldtrenner (Semikolon) und »10« als Satztrenner (Return). WordPerfect ist ein Sonderfall (siehe oben: Datenausgabe mit Datamat) – mögliche Einträge sind »64« für den »Klammeraffen« als Feldtrenner und »10« für das Return als Satztrenner.

Um die Adreßdatei auszugeben, wählen Sie »Export« aus dem »Prozeß«-Menü. Mit dem Filter legen Sie fest, ob die gesamte Datei oder nur Teile davon gespeichert werden sollen.

■ **Feinschliff:** Den Hauptteil der Arbeit haben Ihnen die Datenbanken abgenommen. Eine wichtige Änderung steht aber noch aus: Bisher enthält jeder Datensatz die Anrede zweimal – zum einen für die Adresse, zum anderen für den Brieftext. Im zweiten Fall darf der Eintrag aber nicht einfach »Herrn« oder »Frau« lauten, sondern muß in »r Herr« und » Frau« umgewandelt werden. Diese Arbeit übertragen wir der Ersetzen-Funktion der Textverarbeitung. Bei WordPerfect übernimmt sie auch gleich das Umtauschen der provisorischen Feld- und Satztrenner in die programminternen Codes.

BECKERtext II: Datamat-Benutzer sollten nicht erschrecken, wenn sie die Adreßdatei laden – bedingt durch ein Verständigungsproblem zwischen Datamat und BECKERtext, erscheinen einige Buchstaben ineinandergeschoben. Speichern Sie den Text sofort wieder als ASCII-Datei und laden Sie ihn neu, um das Problem zu beheben. Bei Superbase tritt dieser Fehler nicht auf.

Gehen Sie nun zum Textanfang und verwenden Sie die Ersetzen-Funktion, um (in zwei Durchgängen) »;Herrn« gegen »;r Herr« und »;Frau« gegen » Frau« auszutauschen. »Graphie« sollte eingeschaltet sein. Das Semikolon ist wichtig, weil es dafür sorgt, daß tatsächlich nur die zweite Version der Anrede ersetzt wird. Damit der

Datenbanken übernehmen die wesentliche Arbeit

Trick funktioniert, muß außerdem der erste Eintrag für die Anrede am Anfang der Zeile stehen. Wenn Sie sich an unsere Vorschläge gehalten haben, sollte dies ohnehin der Fall sein. Vergessen Sie nicht, zum Abschluß die Platzhalter in der ersten Zeile einzutragen und den Text als ASCII-Datei zu speichern. Fertig.

WordPerfect: Laden Sie die Adreßdatei als ASCII-Text, gehen Sie an den Textanfang und aktivieren Sie die Ersetzen-Funktion. Wichtig ist die Reihenfolge, in der Sie vorgehen: Ersetzen Sie zunächst (in zwei Durchgängen) »@Herrn[FNZ]« durch »@r Herr^E [FNZ]« und »Frau[FNZ]« durch » Frau^E[FNZ]«. »^E« erhalten Sie mit <CTRL E>, »[FNZ]« trägt WordPerfect in den Ersetzen-Requester ein, wenn Sie <Return> drücken. Tauschen Sie nun alle Feldtrenner – in unserem Beispiel »@« – gegen »^R[FNZ]« aus. (Für »^R« drücken Sie <CTRL R>.) Speichern Sie abschließend die Adreßdatei im WordPerfect-Format. Fertig!

Nun müssen Sie die Serienbriefe nur noch zu Papier bringen. Weil es dabei trotz aller Vorsicht Überraschungen geben kann, hier ein letzter Tip: Spielen Sie das Ganze zunächst mit wenigen Datensätzen durch. Zwei oder drei genügen. Und wenn alles klappt, können Sie unbesorgt ins Versandgeschäft einsteigen... *pa*

```
WordPerfect 4.1 - Text 1 - serbrftest.wp
^F1^
^F2^ ^F3^
^F4^
^F5^ ^F6^

Sehr geehrte^F7^ ^F3^,

wir möchten Sie heute mit
unseren neuen Gesamtkatalog
"Knödel & Trödel '92 - Die
ganze Welt der Antike"
bekanntmachen. Nehmen Sie sich
bitte ein wenig Zeit für unser
reichhaltiges exclusives
Sortiment, verehrte^F7^ ^F3^!
Sie werden sehen: Es lohnt
sich.

Hochachtungsvoll

Erwin Knödel
(Geschäftsführer)
Seite 1 Zeile 17 Pos 35

WordPerfect 4.1 - Text 2 - Ser
errn^R
Siegfried^R
Habenix^R
Bankrottmeile 17^R
A-1234^R
Wodenn, Kreis NaDa^R
r Herr^E
Frau^R
Gertrude^R
Grünbier^R
Hochaufdengelbenwagen 1a^R
O-1818^R
Weitweg 1^R
Seite 1 Zeile 1 Pos 10
```

Bild 2: So sehen Text- und Steuerdatei bei WordPerfect aus. Die Daten kommen von Datamat oder Superbase.

CSV HIGHLIGHTS

Commodore

20 MB Festplatte autobootend für Amiga 2000 (mit A 2090 A Controller)	349,-
Commodore Farbmonitor 1084 Stereo	469,-
Speicheraufrüstung Amiga 500 auf 1 MB mit Uhr	75,-
Speicheraufrüstung Amiga 500 Plus auf 2 MB	149,-
Commodore Amiga 2000 (Kickstart 2.05)	1049,-
Internes Laufwerk für Amiga 500 oder 2000	149,-
Amiga 3000 (25 MHz, 52 MB Festplatte)	2899,-
3000 (25 MHz, 105 MB Festplatte)	3199,-
3000 Tower (25 MHz, 5 MB, 105 MB HD)	4199,-
3000 Tower (25 MHz, 5 MB, 210 MB HD)	4799,-
Amiga 4000 mit 120 MB Festplatte	4299,-
386 SX-Karte (Commodore A 2386)	929,-
AT-Karte mit 5,25"-Laufwerk (Commodore 2286)	359,-
PC/XT-Karte mit 5,25"-Laufwerk (Commodore)	199,-
A 2630 Prozessorkarte/2 MB (Orig. Commodore)	1149,-
A 2320 Flickerfixer (Commodore)	439,-
A 2300 Genlock-Karte für Amiga 2000	269,-
Quantum 52 MB Festplatte für Amiga 2000 mit SCSI Controller A 2091 (autobootend)	795,-
A 2091 SCSI-Controller (autobootfähig)	285,-
A 2091 Controller (mit 2 MB bestückt)	450,-
120 MB Festplatte Quantum (SCSI)	699,-
210 MB Festplatte Western Digital (SCSI 2)	949,-
Commodore Stereo Speaker A 10 (2 Boxen)	69,-
Kickstart 2.04 (ROM, Disketten + Handbuch)	189,-
BTX-Kit für Amiga (Kabel + Software) DBT 03	49,-

Epsondrucker (dt. Handbücher)

LQ 100	549,-;	LQ 570	749,-
LQ 870	1299,-;	SQ 870	1499,-

Stardrucker (dt. Handbücher)

Einzelblatteinzug für LC-10 oder XB 24-10	149,-

NEC-Drucker (dt. Handbücher)

Bidir. Traktor für P6	169,-;	für P7	229,-
Farboption P6+/P7+	279,-;	für P 60/70	169,-
NEC P 60	1049,-;	NEC P 70	1399,-
NEC Drucker P 20	649,-;	NEC P 30	869,-
EZB für P 20	229,-;	EZB für P 30	279,-

Laserdr. Silentwriter 2 S 62 P (Postscript)	3399,-
NEC Farbmonitor Multisync 3 FG	1329,-
NEC Farbmonitor Multisync 4 FG	1729,-
NEC Farbmonitor Multisync 3 D	1249,-

NEU:

Commodore CDTV Komplettpaket	1449,-
Commodore AMIGA 600 HD 40 MB	1099,-
HP Tintenstrahldrucker Deskjet 500	879,-
Tintenstrahldrucker Deskjet 500 Color	1099,-
Tintenstrahldrucker Deskjet 550 Color	1399,-
IBM-Kompatibler 386 DX (40 MHz, 4 MB, 85 MB Festpl., 2 x LW, VGA-Karte, MF-102)	1799,-
Multiscan Farbmonitor Acer 33 LR (0,28 mm Lochmaske, 1024x768), strahlungsarm	779,-
Panasonicdrucker KXP-1123	499,-
Panasonicdrucker KXP-2124	779,-
Notebook (16 MHz, 2 MB RAM, 20 MB HD, VGA-LCD, DOS 5.0 + Windows 3.1)	1499,-

Versandkostenpauschale: Inland DM 12,-, Ausland DM 40,- je Paket.
Lieferung nur gegen NN oder Vorauskasse; Ausland nur Vorauskasse. Preise gültig ab 16.11.1992.

CSV RIEGERT GmbH Am Marktplatz 4, 7320 Göppingen
Tel. 07161/684964, FAX 07161/13587

FUNKBILDER

mit dem IBM-PC, AMIGA, ATARI, C64/128

Fernschreiben
Morsen
Fax
sowie
Kurzwellen-Nachrichten aus aller Welt

Angebot für Empfang + Sendung
DM 273,– Superset(C64/128)
bis
DM 526,– Radiocom (PC)

Haben Sie schon einmal das Piepen von Ihrem Radio auf dem Bildschirm sichtbar gemacht?
Hat es Sie schon immer interessiert, wie man Wetterkarten, Meteosat-Bilder, Wetternachrichten, Presseagenturen, Botschaftsdienste usw. auf dem Computer sichtbar macht?
Ja?
Dann fordern Sie unverbindlich unser Info an!



BONITO
Peter Walter
GERICHTSWEG 3
D-3102 Hermannsburg



Kostenloses Info Nr. 11 anfordern. ✆ **05052/6053 FAX -/3477**

RAT&TAT

ERSATZTEIL-SERVICE

Adam-Opel-Straße 7-9 • W-6000 Frankfurt/Main 61

Ständig über 800 verschiedene
Original COMMODORE-Ersatzteile auf Lager.

AMIGA 500 • 1000 • 2000 • 3000

Netzteil Amiga 500	**DM 89,00**	Best.-Nr. **27708/5003**
Netzteil Amiga 2000	**DM 229,00**	Best.-Nr. **27708/2008**
IC ROM Kickstart 1.3	**DM 55,00**	Best.-Nr. **27808/3901**
Kickstart-Umsch.-Platine (2-f.)	**DM 49,95**	Best.-Nr. **27708/9020**
Kickstart 2.04 Enhancer Kit	**DM 229,00**	Best.-Nr. **27708/3905**
IC 5719 (Gary)	**DM 33,95**	Best.-Nr. **27808/5072**
IC 8372 A (Big Fat Agnus) 1 MB	**DM 89,00**	Best.-Nr. **27808/8372**
IC 8372 B (Big Fat Agnus) 2 MB	**DM 95,00**	Best.-Nr. **27808/9372**
IC 8373 (HighRes.-Denise)	**DM 89,00**	Best.-Nr. **27808/8373**
IC 8520 A1	**DM 29,95**	Best.-Nr. **27808/8521**
Laufwerk A 500 3,5" (intern)	**DM 139,00**	Best.-Nr. **27708/0495**
Tastatur Amiga 500	**DM 179,00**	Best.-Nr. **27708/0501**
Abdeckhaube Amiga 500	**DM 14,90**	Best.-Nr. **27708/9096**
Tintenpatrone MPS 1270	**DM 42,00**	Best.-Nr. **27708/1270**

Erkundigen auch SIE sich nach unserem Lieferprogramm.
Händleranfragen erwünscht. Preisänderungen vorbehalten.
Versand per Nachnahme.

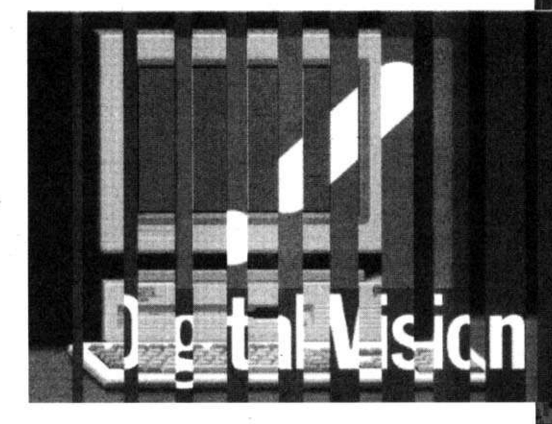
☎ **069/4 04-87 69 • FAX 069/42 52 88 u. 4148 94 • BTX *41101#**

DIE SCALA FAMILY

SCALA 500
Home Video Titler

Das einfache, bedienerfreundliche Videotitelprogramm für hervorragende Ergebnisse schon auf dem Amiga 500.
34 Zeilen- und 40 Seiteneffekte sind beliebig miteinander kombinierbar.
Texte können absolut ruckfrei über den Bildschirm gescrollt werden.
Im Lieferumfang sind 4 Fonts enthalten.

249,- DM



SCALA 1.13
Video Studio

SCALA 1.13 ist ein einfach zu bedienendes Videotitel- und Präsentationsprogramm für den ambitionierten Videoamateur, anspruchsvollen Videoprofi und kreativen Präsentator. 60 Hintergrundbilder, 15 Zeichensätze, 70 Symbole und die Ansteuerung des DVE 10P erleichtern die Arbeit bei der Erstellung attraktiver Videotitel und ansprechender Präsentationen.

499,- DM



SCALA MM200
MultiMedia

Scala MultiMedia ist die ultimative Präsentationssoftware für den Amiga. Steuerung externer Geräte (DVE 10P, MIDI, Laserdiskplayer, CDTV, alle professionellen VTR über V-LAN), 83 Seiten- und 52 Zeileneffekte, umfangreiche Soundsteuerung, Realtime Diskanim und vieles mehr.

999,- DM

VIDEOCOMP

Berner Straße 17 · 6000 Frankfurt/Main 50
Telefon 069 / 507 69 69 · Fax 069 / 507 62 00



Die Gewinner stehen fest

Produkte des Jahres 1992

Auch dieses Jahr haben die Leser des AMIGA-Magazins ihre persönlichen Favoriten gekürt: 27 Produkte aus den Bereichen Hardware und Software stehen in ihrer Gunst ganz oben.

von Georg Kaaserer



Bürogenie von Amstrad: Telefax, Kopierer, Telefon und Anrufbeantworter in einem Gerät

Die Wahl der Produktfavoriten war wohl auch dieses Jahr nicht einfach. Immer mehr Konkurrenten tummeln sich auf dem Markt und machen den Marktführern ihre Rolle streitig. Trotzdem konnten wir in jeder Sparte – nicht zuletzt wegen der regen Teilnahme – einen eindeutigen Gewinner ermitteln. Die Prozentangaben in der Gewinner-Tabelle belegen dabei, wie einig sich unsere Leser über die ersten Plätze waren: je höher die Prozentzahl, desto höher die Akzeptanz des jeweiligen Produkts.

Das Mitmachen hat sich gelohnt: Einige Mäuse und Trackballs (gestiftet von Pro-Computer GmbH in Herten) fanden ein neues Zuhause. So dürfen sich **Michael Zedler** in 4137 Rheurdt, **Oliver Pangratz** in A-1190 Wien, **Peter Untermoser** in A-5771 Leogang und **Till Schwarzlose** in 4100 Duisburg über je einen »TKB-MT-A«-Trackball von Alfa Data freuen, der auch am C 64 oder an Atari STs nutzbar ist. **Guido Soranzio** in Italien und **Ulrich Eska** in 1157 Berlin können eine neue Alfa Data »Mega Maus« sicher gut gebrauchen, die Genius-»Happy Mouse« geht an **Dirk Buru** in 6708 Neuhofen. Niemand ist vor Hermann dem Power-User sicher: Er beglückt mit seinem unverwüstlichem Grinsen einige unter den Einsendern in Form von Mousepads, die AmiShows in Köln für die Verlosung stiftete. Hermann ist dabei »pfotenfest« und »schleudersicher«, wie uns sein Schöpfer Karl Bihlmeier versicherte, und hält so auch den allerhärtesten Dauersitzungen und dem wildesten »Gemause« stand.

Unseren Hauptpreis holte sich ein waschechter Amiga-User aus Berlin: **Michael Bloedorn** ist der Gewinner des topmodernen Faxgeräts »FX6000AT« von Amstrad. In Zukunft wird er damit Faxe verschicken, Kopieren, Telefonieren und seine Anrufer mit dem integrierten Anrufbeantworter bedienen – eine Kommunikationsstation, die auch jedem Büroalltag gewachsen wäre. Wir wünschen ihm viel Spaß damit.

Alle Gewinner werden von uns schnellstmöglich benachrichtigt, die Preise kommen auf dem Postweg. Herzlichen Glückwunsch!

Hardware

Kategorie	Produkt	Prozent
Amiga 2000-Controller	GVP Serie II	31,8%
Amiga 500-Controller	GVP Serie II	47,3%
Amiga 2000 RAM-Erweiterung	Smartcard 201	22,9%
Amiga 500 RAM-Erweiterung	Supra 500 RX	32,8%
68040-Turbokarte	GVP G-Force 040	40,3%
68030-Turbokarte	GVP G-Force 030	59,2%
Anti-Flicker-Karte	Multivision	33,8%
MS-DOS Emulator	Golden Gate 386	36,6%
Monitor	NEC 4FG	19,9%
Modem	SupraFAX V.32	30,3%
Genlock	Sirius	38,9%
Digitizer	V-Lab	46,7%
Laserdrucker	HP LaserJet III P	62,8%
Tintenstrahldrucker	HP DeskJet 500 C	71,8%
9-Nadel-Farbdrucker	Star LC-200 C	70,2%
9-Nadel-Drucker	Star LC-20	48,3%
24-Nadel-Farbdrucker	Fujitsu DL 1100 C	33,9%
24-Nadel-Drucker	Star LC-24-20	13,2%
Musikerweiterung	Maestro	21,6%

Software

Kategorie	Produkt	Prozent
Grafik	DPaint IV	93,7%
Animation	Imagine 2.0	36,7%
CAD	Maxon CAD	66,1%
DTP	Page Stream	51,0%
Videotitler	Broadcast Titler II	40,1%
Kalkulation	Professional Calc	50,3%
Textverarbeitung	Beckertext II	67,6%
Dateiverwaltung	Superbase Professional	74,8%



Versandbestellungen Hannover 0511 / 57 50 87

Autorisierte Commodore AMIGA-Service-Center
Hannover • Osnabrück • Gelsenkirchen



Turbo Print prof.	155,-
Reisware Scanking Handyscanner	275,-
Blizzard Turboboard 14 MHZ mit 512KB	365,-
Festplatte A500 105 MB mit Ram-Option	745,-















5 Jahre Fischer Hard & Software
Riesenauswahl ! Alles aus einer Hand

Es weihnachtet sehr ...

Rechtzeitig die Säcke packen !



- A4000-40 mit 40MB + 1960 Multiscan für 5199,-
- A3000 mit 105MB + VGA Monitor SSI für 4250,-
- A2000D + Nexus 52MB + Mitsubishi EUM 1491 für 3095,-
- AMIGA 500 + Monitor für 1177,-
- VGA Monitor strahlungsarm für 748,-
- Nexus A2000 + 52MB für 768,-
- A600 HD-20 + Monitor für 1499,-

AMIGA 500	645,-	Nexus Festpl 105MB A2000	998,-	1084S Monitor	555,-
AMIGA 600	688,-	Nexus mit 200MB A2000	1498,-	1960 Multiscan	1048,-
AMIGA 600HD-20	999,-			Mitsubishi EUM 1491A	1188,-
AMIGA 2000D	1195,-	Sirius Genlock	1450,-		
AMIGA 3000-52	3295,-	DVE 10-P	2495,-	1MB A500+	125,-
AMIGA 3000-105	3595,-			1MB A600	235,-
AMIGA 3000 T-200	4995,-	Flicker Fixer A2320	445,-		
AMIGA 4000-40	4295,-	FF Multivision II	350,-	A10 Aktivboxenp. f.a.AMIGA	78,-
AMIGA 4000-120	4595,-	FF electronic design	440,-	Kickstart 2.0 Set	235,-
				CIA 8520	55,-
ATonce Plus 16MHz	465,-	3.5" Laufwerk A2000	115,-	Agnus 8372A 1MB	99,-
A2386SX Emulator	995,-	3.5" Laufwerk A500	125,-	Hires Denise	99,-
VGA-Karte 16bit	145,-	3.5" Laufwerk extern	135,-		
GVP A500-52MB	1095,-	Zyxel U1496e	895,-		
GVP A500-105MB	1395,-	Supra Fax V.32 bis (Betrieb am Netz der DBP verboten!)	795,-		

Unsere ***Komplettpreisliste*** können Sie kostenlos bekommen - Anruf oder Postkarte genügt !



jeder Lieferung ist eine Handyscanner - Demodiskette beigefügt !

Fischer-Mailbox • 0511 / 56 27 50 + 56 30 52 • bis 38.400 bps

Wir sind Ihr Fachhändler für :







star micronics
der ComputerDrucker

electronic-design

3000 Hannover 51
Schierholzstr. 33
0511 / 57 23 58
0511 / 57 50 87
Fax: 0511 / 57 23 73
✔ Laden ✔ Versand

4500 Osnabrück
Goethering 3
0541 / 28 123
0541 / 26 570
Fax: 0541 / 24 492
✔ Laden

4650 Gelsenkirchen
Pothmannstr. 14
0209 / 49 58 11
Fax: 0209 / 49 58 41
✔ Laden

autorisierter Commodore Fachhändler, Pelikan Fachhändler, Star Fachhändler, Colossus Distributor

Wir sind Mitglied im



Bundesverband der seriösen Hard- und Softwareunternehmen e.V.

(c) by FZ-Werbung • Hannover

Fish-Disks 711 bis 720

Fisch-Beute

Fish-Disk 711

MouseAideDEMO
Demoversion eines Maus-Hilfsprogramms mit allen bekannten Funktionen: Mausbeschleuniger, Bildschirmschoner, Fensteraktivierung usw. Außerdem ist die Anwahl mehrerer Icons ohne die Tastatur sowie ein Vertauschen der Maustasten möglich. V. 5.02a, Update zur V. 4.23a auf Disk 646. Shareware, Autor: Thomas J. Czarnecki **Maus-Utility**

Solitaire
Umsetzung des bekannten Kartenspiels Klondike-Solitaire. Die Regeln lassen sich hier verändern, ebenso gibt's eine Undo-Funktion, die das Zurücknehmen der letzten Aktionen ermöglicht. Änderungen lassen sich dauerhaft abspeichern. V. 1.9, Update zur V. 1.8 auf Disk 511. Shareware, Autor: Gaylan Wallis. **Kartenspiel**

TheWeb
Interaktive Umgebung für die Datenverwaltung. Über Flußdiagramme und andere informative Darstellungen lassen sich leicht einzelne Elemente miteinander verknüpfen. Diese Demoversion bietet alle Funktionen außer Speichern. OS-2.0 sowie mindestens 1 MByte RAM werden benötigt. Demo-V. 1.1, Autoren: Pete Goodeve und David Navas. **Datenverwaltung**

Windowtool
ermöglicht zwischen mehreren Fenstern umzuschalten, deren Größe zu ändern und das Schließen. Ebenso kann eine neue Shell geöffnet und das Multitasking deaktiviert werden. V. 1.0, inkl. Quellcode. Autor: Klaas Hermanns. **Workbench-Utility**

Fish-Disk 712

AniMan
kombiniert Animation, synthetische Sprache und Spracherkennung miteinander. Es erscheint ein animierter Kopf, der jedes Programm auf Zuruf ausführt. Als Überraschung gibt er sogar Gedichte zum besten. Für die Benutzung dieses originellen Programms wird neben 1 MByte RAM entweder der Perfect-Sound-3- oder der Sound-Master-(Sound Magic-)Digitizer benötigt. V. 3.0, Update zur V. 2.1 auf Disk 653. Autor: Richard Horne. **Akustischer Programmstart**

HamLabDemo
Bildkonvertierer, der viele Formate einliest - nämlich GIF, IFF, JPEG, Targa, BMP, TIFF, PBMPLUS, MTV, Spectrum 512, QRT und Sun. Die Grafiken lassen sich anschließend im IFF-Format (Normal, HAM, Halfbright, und Sliced) wieder abspeichern, wobei auch ein Dithern oder Skalieren möglich ist. Diese Demoversion ist auf 512 x 512 Pixel beschränkt. V. 2.0.6, Update zur V. 1.1 auf Disk 466. Shareware, Autor: J. Edward Hanway. **Bildkonvertierung**

JEyes
Die Amiga-Version von XEyes, einem Programm, bei dem zwei Augen dem Mauszeiger folgen. V. 3.0, Autor: John D. Gerlach Jr. **Gagprogramm**

Solitaire
Ebenfalls eine Klondike-Solitaire-Variante mit einigen interessanten Funktionen. Autoren: David Meny und Albert Penello. **Kartenspiel**

Fish-Disk 713

Free
nennt den freien Speicherplatz auf einem oder allen Datenträgern und kann nur von der Shell aus gestartet werden. V. 1.06, Update zur V. 1.01 auf Disk 388. Inkl. Quellcode, Autor: Daniel J. Barrett. **Speicherplatz-Anzeige**

ICalc
Leistungsfähiger Rechner mit beachtlichem Funktionsumfang. Dazu gehören auch definierbare Variablen und Funktionen sowie eine C-ähnliche Programmierung. V. 2.1a, Update zur V. 2.0 auf Disk 695. Quellcode beim Autor erhältlich, Autor: Martin W. Scott. **Rechner**

JoinSounds
Über eine grafische Oberfläche werden 8SVX-Sounddateien miteinander verknüpft, wobei diese auch größer als der vorhandene RAM-Speicher sein dürfen. V. 2, Autoren: Joe Tatman und Brian Roy. **Sound-Verknüpfung**

LongPlay
Abspielprogramm für 8SVX-IFF-Dateien, das die Stücke direkt während der Wiedergabe einliest und so mit Liedern unbegrenzter Länge operiert. Arbeitet auch im Hintergrund. Autor: Joe Tatman. **Soundplayer**

MathsAdv
Ein Adventure, bei dem Sie in jedem Raum eine mathematische Frage beantworten müssen. Die Rätsel werden von Mal zu Mal schwieriger. Update von Disk 602. Inkl. Quellcode, Autor: Jason Lowe. **Mathematik-Spiel**

ReflexTest
Spielerisch läßt sich überprüfen, wie es ums Kopfrechnen des Benutzers bestellt ist. Insgesamt 40 Fragen müssen in kürzester Zeit beantwortet werden. Autor: Jason Lowe. **Mathe-Quiz**

Fish-Disk 714

CoGo
Entwicklungsprogramm für die Lösung geometrischer Probleme. Es wird 1 MByte RAM benötigt. V. 1.0, Autor: Don R. Benson **Geometrie**

JoeyDemo
Demoversion eines Sokoban-ähnlichen Spiels, bei dem, wie beim Vorbild, Dinge an die richtigen Stellen geschoben werden müssen. Zusätzlich existieren hier Eisblöcke und Teleporter. Shareware, Autoren: Richard Ziegler und Roland Schreiner. **Denkspiel**

XStat
Dieses UUCP-Utility berechnet verschiedene Statistiken über die Xfer-Stat-Datei. Benötigt neben OS-2.0 auch das Programm Uucico (Version ab 1.15c) von Andrew Kopp. V. 1.07, inkl. Quellcode in Modula-2. Autor: Jürgen Weinelt. **UUCP-Utility**

Fish-Disk 715

Intuisup
Library mit Routinen für die Benutzung von Menüs, Schaltern, Requestern und einigem mehr unter OS-1.3. Enthalten sind auch ein Editor und der Quellcode. V. 4.4, Update zur V. 4.2 auf Disk 708. Autor: Torsten Jürgeleit. **Mehrzweck-Library**

LhA
Das bekannte, leistungsfähige Komprimierungsprogramm in der neuesten Version. LhA ist zu dem gleichnamigen MS-DOS-Vorbild (V.2.13) kompatibel und wurde wiederum etwas verbessert. V. 1.32, Update zur V. 1.22 auf Disk 637. Shareware, Autor: Stefan Boberg. **Packer**

Fish-Disk 716

BCount
Zählt Dateien und Verzeichnisse sowie Hard- und Softlinks für ein angegebenes Verzeichnis. OS-2.0 wird benötigt. V. 1.12, Autor: Norbert Bazin. **OS-Utility**

ReOrg
Laufwerksoptimierer, der sowohl mit Festplatten als auch mit Disketten arbeitet. Es werden OS-2.0-Funktionen und HD-Laufwerke unterstützt. Mit deutscher Version. OS-2.0 wird benötigt. V. 2.31, Update zur V. 2.3 auf Disk 699. Shareware, Autor: Holger Kruse. **Laufwerksoptimierung**

TalinCode
Der Autor veröffentlicht hier Quellcode, der über einen Zeitraum von acht Jahren entstanden ist und verschiedenste Bereiche betrifft. Dazu gehören 3-D-Techniken, ein Labyrinth-Generator, Zufallszahlen und vieles mehr. Der Quellcode liegt größtenteils in Assembler vor. Autor: David Joiner. **Quellcode-Sammlung**

Wasp
Konvertierungsprogramm für verschiedene Grafikformate: GIF (87a), IFF (Lores, Hires, HAM, EHB, 24-Bit, Sliced, Dynamic, etc.), SRGR, Sun Rasterfile, PPM (P5 und P6), HL2 und MTV werden bearbeitet. Diese können als IFF-, SRGR- und PPM-Bilder wieder gespeichert werden. V. 2.02beta, inkl. Quellcode, Autor: Steven Reiz. **Bildkonvertierung**

ZMachine
Ein Interpreter für Dateien der Sprache ZIL (Zork Implementation Language). Diese wurde von der Firma Infocom für eine Reihe von Adventures verwendet, die auch auf dem Amiga existieren. V.1.0.3, Autor: Kent Dalton. **ZIL-Interpreter**

Fish-Disk 717

ADev11
Vollständiges Entwicklungssystem für den Motorola-Prozessor 68HC11 mit Makroassembler, Linker, Downloader und Assembler. Autor: Stan Burton. **Prozessor-Entwicklungssystem**

ALock
Eingeschränktes Multiuser-Sicherheitssystem für den Amiga. V. 1.04, Autor: Trevor Andrews **Sicherheits-Amiga**

FileStat
bearbeitet Dateiinformationen wie die Schutz-Bits. Die Bedienung erfolgt über eine grafische Oberfläche. V. 2.0, Autor: Robert Lang. **Dateiinfo-Edit**

PacMan
Der Klassiker Pacman in einer neuen Version mit 20 Leveln, fünf Bonusleveln und vielen Extras. V. 1.1A, Shareware, Autor: Edgar M. Vigdal. **Actionspiel**

Spacell
Ein Alleskönner: Bildschirmschoner, Textanzeiger, Taschenrechner und Bootblockanzeiger in einem. Insgesamt werden über 50 Funktionen bereitgestellt. V. 2.3 beta, Autor: Edgar M. Vigdal. **Mehrzweck-Utility**

ViewIcon
zeigt Icons von der Shell aus in einem speziellen Fenster an. V. 1.0, Autor: Robert Lang. **Iconbetrachter**

Fish-Disk 718

BootPic
Beinahe jedes IFF-Bild kann hiermit nach einem Reset anstelle der Workbench-Hand auf dem Bildschirm erscheinen, gleichzeitig läßt sich außerdem ein MED-Modul abspielen. V. 2.1b, Update zur V. 2.0 auf Disk 635. Inkl. Quellcode in Assembler, Autor: Andreas Ackermann. **Boot-Bild und -Sound**

Less
Umsetzung des bekannten Unix-Textbetrachters; es werden Umleitungen, mehrere Dateinamen sowie zahlreiche Kommandos zum Suchen und Markieren von Textstellen akzeptiert. V. 177.4, Update zur V. 1.4Z auf Disk 511. Inkl. Quellcode, Autor: Mark Nudelman, Amiga-Umsetzung von Frank Busalacchi. **Textanzeiger**

Settime
Das kleine Programm dient zum Setzen der Systemzeit anhand der eingebauten Amiga-Uhr und ist erheblich schneller als der Setclock-Befehl. Eine Bootblock-Version ist enthalten. V. 0.9, inkl. Quellcode in Assembler. Autor: Andreas Ackermann. **Systemzeit**

SmallMath
Ersatz für die Standard-IEEE-Libraries. Zwischen 60 und 80% kleiner als die Originale. Koprozessor notwendig. V. 1.1, inkl. unvollständigem Quellcode. Autor: Laz Marhenke. **Math-Libraries**

Fish-Disk 719

CrcLists
Die kompletten Checksummen für die Fish-Disks von 521 bis 710. Anhand dieser mit dem Programm Brik erzeugten Daten kann jeder Anwender einfach feststellen, ob seine Kopien vollständig sind. Autor: Fred Fish **Fish-Checksummen**

DefTool
Von Shell und Workbench aus können voreingestellte Tools für ein oder mehrere Icons geändert werden. Autor: Robert Lang. **Tool-Austausch**

DrawMap
zeichnet die Erdoberfläche in verschiedenen Projektionstypen. V. 4.1, Update zur V. 4.0 auf den Disks 639 und 640. Inkl. vollständigem Quellcode, Autor:Bryan Brown. **Weltkarten-Projektion**

FixIcon
Behebt manche optischen Fehler, die auftreten, wenn Icons bei einer Workbench mit mehr als vier Farben eingesetzt werden. Inkl. Quellcode in C, Autor: Robert Lang. **Icon-Darstellung**

MakeIcon
Erlaubt das Hinzufügen von Workbench 2.0-Standard-Icons. OS-2.0 wird benötigt, Autor: Robert Lang. **Icon-Erstellung**

Fish-Disk 720

DrawMap
Teil 2 des Programms von der Fish-Disk 719. **Weltkarten-Projektion**

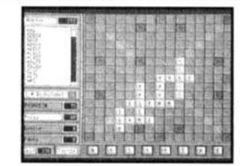
Quellen: Rhein-Main-Soft, Postfach 2167, 6370 Oberursel 1, Tel./Fax: 0 61 71/2 34 91
A.P.S. -electronic-, Sonnenborstel 31, 3071 Steimbke, Tel.: 0 50 26/17 00

Public-Domain / Share-Ware

- 1- **Haushaltsbuch** - Verwaltet Ihrer privaten Finanzen
- 2- **MCad 2D** - CAD Programm
- 3- **Utility-Disk** - Viele kleine Hilfsprogramme
- 4- **Videodatei** - Komfortable Videoverwaltung
- 5- **DFÜ-Disk** - Ein Superpaket mit 4 Standard-Progr.
- 6- **Kampf um Eriador** - Ein schönes Fantasy-Spiel
- 7- **GiroMan** - Verwalten Sie Ihr Girokonto



- 8- **Risiko** - Das bekannte Brettspiel
- 9- **DisKey** - deutscher Diskettenmonitor
- 10- **Amiga-Paint** - Das ultimative Malprogramm
- 11- **Pac-Man** - Lustiges Spiel
- 12- **Label-Paint** - Deutsches Etiketten-Druckprogramm
- 13- **Quizmaster** - Unterhaltsames Spiel für Freunde kniffliger Fragen.
- 14- **Business-Paint** - Erstellt statistische Präsentationen
- 15- **Buchhaltung** - Deutsches Buchhaltungsprogramm
- 16- **Werner** - Das verrückte Spiel mit dem Comichelden
- 17- **MicroBase** - elektronischer Karteikasten
- 18- **Billard** - Dreiband, Carambolage & Pool
- 19- **Print Studio** - MINI-DTP-Programm
- 20- **Biorhythmus** - Mit Grafik
- 21- **Aktienverwaltung** - für Börseneinsteiger
- 22- **Fix-Disk** - Kann defekte Disketten reparieren
- 24- **Return to Earth** - Spannendes Weltraumabenteuer
- 25- **DSort III** - Deutsche Diskettenverwaltung
- 26- **Anti Virus II** - Hilft im Kampf gegen Viren
- 27- **Quickmenü** - Erstellt eigenen Menüs
- 28- **Atlantis** - Fantasy-Strategie-Siel 1 MB
- 29- **Power Packer 2.3b** - Super Utility mit dem Sie alle Programme um bis zu 50% reduzieren können.
- 32- **Boulder Crash** - Spannende Boulder Dash Variante
- 34- **Skräbel** - Ein schönes Buchstaben- & Wörterspiel



- 36- **64er-Emulator**
- 37- **Lucky-Loser** - Geldspielautomat
- 38- **Perfect-Englisch** - Vokabeltrainer
- 39- **Schach** - Spielstarkes Schachprogramm
- 41- **BootMaster** - Erstellt einfache Bootintro´s
- 42- **Kalorienwache** - Kalorienberechnungsprogramm
- 43- **Charaktertest** - deutsche Charakteranalyse
- 44- **Mathematik** - 6 verschiedene Programme
- 47- **M.E.D.** - soundtrackerähnliches Musikprogramm
- 49- **Passwortschutz** - schützt Ihre Festplatte vor unbefugtem Zugriff
- 51- **Amidat** - deutsche Dateiverwaltung
- 53- **Eishockey-Manager-Simulator**
- 54- **Skat** - starkes PD-Skatprogramm
- 55- **Down Hill** - Ski-Simulation mit rasanten Abfahrten



- 58- **Printer-Disk** - 9 verschiedene Utilities für Nadeldrucker
- 62- **DATAMADE** - komfortable Adressverwaltung
- 63- **Road-Route** - gibt Entfernungen zwischen den Städten der B.R.D. an
- 66- **Deluxe Hamburger** - Viel Action mit Ketchup
- 68- **China Challange** - Asiatisches Denkspiel a la Shanghai
- 70- **GEO** - Geographisches Lernprogramm, mit zahlreichen Daten über die verschiedenen Länder der Erde
- 71- **Spiele Lexikon** - Zahlreiche Tips + Tricks
- 72- **MANTA WITZE** - Auf dieser Diskette sind mehr als 130 verschiedene Manta Witze enthalten. Lustig und unterhaltsam blöd!
- 73- **KAISER II** - Das Strategiespiel ohne Waffen. Wer kennt Kaiser nicht?
- 74- **Space Poker** - Der bekannte Spielautomat mit Pokerregeln.
- 75- **CAR** - Rasantes Autorennspiel. Viel Spaß und Atmosphäre. 1MB
- 79- **Tetrix** - PD-Version des Klassikers
- 88- **Superprint** - Druckt meterlange Banner
- 90- **MS-Text** - schöne deutsche Textverarbeitung

1-90 erhalten Sie zum Preis von je DM 8,--

Unseren Gesamtkatalog senden wir Ihnen gerne kostenlos und unverbindlich zu!

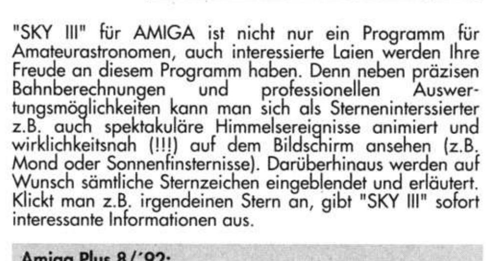
-20155-





DEPOT

Oase Software stammt aus dem Hause Wolf Software & Design GmbH



"SKY III" für AMIGA ist nicht nur ein Programm für Amateurastronomen, auch interessierte Laien werden Ihre Freude an diesem Programm haben. Denn neben präzisen Bahnberechnungen und professionellen Auswertungsmöglichkeiten kann man sich als Sterneninterssierter z.B. auch spektakuläre Himmelsereignisse animiert und wirklichkeitsnah (!!!) auf dem Bildschirm ansehen (z.B. Mond oder Sonnenfinsternisse). Darüberhinaus werden auf Wunsch sämtliche Sternzeichen eingeblendet und erläutert. Klickt man z.B. irgendeinen Stern an, gibt "SKY III" sofort interessante Informationen aus.

Amiga Plus 8/´92:
"SKY III stellt sowohl für den Astronomie-Eisteiger als auch für den Fortgeschrittenen ein ideales Werkzeug zur Darstellung und Simulation von Himmelsereignissen dar."..."Die Animatoren begeistern den Benutzer durch die eindrucksvolle Demonstration der Bewegungen von Himmelskörpern unseres Sonnensystems und der scheinbaren Bewegung der Fixsterne."

lauffähig auf allen AMIGA ab 1 MB!

DM 79,--

Bei uns erhalten Sie Qualitätssoftware namhafter Hersteller!



-33199-

Formular Profi

Mit dem Formular Profi können Sie beliebige Formulare und Dokumente bedrucken. Dank des komfortablen Formular-Editors können Sie ab sofort Überweisungen, Paketkarten, Anträge, Erklärungen und beliebige andere Dokumente rationell mit Ihrem Amiga bearbeiten. Inklusive aller Leistungsmerkmale des Überweisungs Profis sowie einer Dateiverwaltung.

lauffähig auf allen AMIGA ab 512 K!

DM 79,--

-33193-

Rattle Copy V5

Rattle Copy ist ein Kopierprogramm der Spitzenklasse für jeden Amiga-Computer. RC kann sehr schnelle und qualitativ hochwertige Sicherheitskopien anfertigen. Dank des integrierten Nibble-Modus können auch kopiergeschützte Disketten kopiert werden. RC unterstützt 1-4 Laufwerke.

lauffähig auf allen AMIGA ab 1 MB!

DM 59,--



-33197-

Steuer Profi 92

Steuer Profi 92 macht Ihre Steuererklärung zum Kinderspiel. Es berechnet zuverlässig Ihre Steuerschuld bei Lohnsteuerjahresausgleich und Einkommensteuererklärung. Ein umfangreiches handbuch mit Steuertips gehört ebenso zum Lieferumfang wie Steuer-Tabellen und Service-Hotline, Update-Möglichkeit, Was-Wäre-Wenn-Berechnungen, Druck in die amtlichen Bögen und vielen weiteren Features.



lauffähig auf allen AMIGA ab 1 MB!

DM 99,--

EURO ÜBERSETZER

Die perfekte Software für hochwertige Übersetzungen von englischen Texten.

Dank der umfangreichen Wörterbücher sowie der integrierten Analyse der Grammatik werden hervorragende Ergebnisse erzielt. Die phantastische Benutzeroberfläche macht die Bedienung des Übersetzers zum Kinderspiel. (benötigt 1 MB!)

DM 89--

(Bestell-Nr. 33195)

Kommerzielle Software

-604- **Turbo Print II** DM 89,--
-605- **Turbo Print Professional** DM 169,--
-606- **AMopoly** - Monopoly DM 39,--
-607- **Amiga-Fahrschule** DM 49,--
-608- **Power-Packer-Professional** DM 39,--
-613- **Master Virus Killer V2.1 +** DM 49,--
-616- **Kunert Skat** - tolles Skatspiel DM 39,--
-619- **Amiga Stammbaum** DM 89,--

-20109- **OASE Steuer 1992** (+LoSt. 93) DM 59,--
-20113- **Airport** DM 49,--
-20114- **Videothek deluxe 2.0** DM 29,--
-20148- **Überweisungs Tool** DM 49,--
-20149- **Translate It!** (Deutsch/Englisch) DM 79,--
-20163- **Multi Voc** - Mehrsprachenlexikon DM 69,--

-33124- **SGM** Statistik Grafik Manager DM 49,--
-33150- **Nostradamus** Horoskop DM 89,--
-33158- **Professional Titler** DM 69,--
-33189- **PPrint DTP - Deluxe** DM 149,--
-33193- **Rattle Copy V5** DM 59,--
-33199- **Formular Profi** DM 79,--

Wir führen alle OASE und Schatztruhe Titel!

INTERSOFT

SOFTWARE - BÜCHER - ZUBEHÖR

Hermann-Albertz-Str. 159 - 4200 Oberhausen 1
(Versand / Tel: 0208-24035)

Bochumer Str. 45 - 4650 Gelsenkirchen 1
Telefon + Fax: 0209/272587
(Ladenlokal)

Nohlstr. 76 - 4200 Oberhausen 1
Telefon: 0208/24035 - Fax: 0208/809015
(Ladenlokal)

Versandkosten
Vorkasse DM 4,--
Nachnahme DM 8,--

Wie?

Sie haben noch nicht die neue Einrichtungs-software mit 2-D und 3-D Darstellung


- kein Bildschirmfoto -



RAUM & Design

Sofort mitbestellen: DM 79,--
(Bestell-Nr. 20161)

Low-Cost-Software

-401- **Wizard of Sound 2.0** - Phantastisches Musikprogramm mit mehr als 60 verschiedenen Instrumenten. DM 19,90
-403- **Draw-Amiga** - gutes Mal- & Zeichenprogramm mit allen nützlichen Funktionen. 1 MB. DM 15,--
-404- **Tale It** - Sehr gute Plattenverwaltung. DM 19,--
-405- **SchreibM 2.0** - Schreibmaschinenkurs für 10 Finger. 1 MB. DM 10,--
-407- **Broker 2.0** - Fesselndes Börsenspiel. Der Tip für lange Spieleabende1 MB. DM 15,--
-409- **Bundesliga 2000** - Verwaltung für bis zu 40 Ligen je Diskette. DM 19,--
-412- **Lotto** - Verwaltet Mittwochs- & Samstagslotto. Tja, vielleicht werden Sie ja damit zum Lottokönig!?! DM 19,--
-413- **AnalytiCalc** - Tabellenkalkulation. DM 30,--
-414- **Rim-V-Datenbank** - Relationales Datenbank-System. DM 30,--
-415- **C-Tutorial** - Programmierkurs für die Sprache "C". Der schnelle Einstieg in "C". DM 19,--
-416- **CLI-Help-Deluxe.** CLI-Kurs für alle AMIGA Einsteiger. Lehrreich! DM 19,--
-418- **Poker Professional.** Der Automat. DM 12,--
-419- **Mensch ärgere dich nicht.** DM 12,--
-420- **Mr. Brick** - Jump `n` Run Spiel. DM 12,--
-421- **KSS Seeschlacht** DM 12,--
-422- **AutoKosten** - Verwaltet alle anfallenden Kosten (benötigt Kick 2.0) DM 15,--
-423- **BootBlockArchiv** - Archiviert und verwaltet Bootblöcke. Auch zur Virusbekämpfung. DM 12,--
-424- **Plane-Spyer** - Durchsucht Ihren Speicher nach Grafiken und speichert diese ab! DM 12,--
-425- **Tischtennis** - Tolle Simulation der beliebten Sportart! DM 15,--
-426- **Spielhölle** - Erstklassige und moderne Spielautomatensimulation! DM 12,--
-427- Mensch Rate mal! Quiz-Spiel! DM 14,--
-428- **Schematic** - Zur Erzeugung von Schaltplänen und Platinenlayouts! DM 29,--
-429- **Black Jack** - Tolles 17 + 4 Spiel. DM 10,--
-430- **Steuer Profi 91 jr.** - Steuersoftware. DM 15,--
-431- **Locomotion** - spielbare Demo des Kingsoft Klassikers. DM 8,--

PAKETE

-201- 5 Disketten mit IFF-Zeichensätzen. DM 40,--
-202- 5 Disketten voller Clip-Art Kleinbilder für alle gängigen DTP-Programme. (z.B. PPrint) DM 40,--
-203- 5 Disketten Erotik-Art (Altersnachweis!!!) DM 40,--
-204- **DBW-Render 2.0** Ray-Tracing Programm mit deutscher Anleitung. DM 25,--
-205- **Pascal** Standard-Pascal mit dt.Anleitung. DM 20,--
-206- **Super-Spiele Paket** auf 5 Disketten. DM 40,--
-207- Deluxe Paint III Grafikkurs in deutsch. DM 16,--
-210- 5 Disketten voller Erotik-Animationen (Altersnachweis!!!) DM 40,--
-211- **PDC** - ein Lattice-C kompatibles Programmiersystem auf 3 Disks. DM 24,--
-212- **Star Trek** - Spiel zur Serie auf 3 Disks. DM 20,--
-213- **Clip-Art-Collection II** - ein weiteres tolles Paket mit Kleingrafiken für DTP Programme. DM 40,--
-216- **A500 Videokurs** - Dieser Kurs zeigt Ihnen welche Hard- & Software Sie benötigen und wo Sie welche Produkte anschließen. DM 16,--
-217- **Englischpaket** - Vokabeltrainer, Wörterbuch und Übersetzer. DM 19,--
-218- **Geopack** - Erdkundeprogramme: Woldmap, Drawmap, Klime und Roud Route. DM 19,--
-219- **Heimbüro** - Buchhaltung, Giromanager, Zimmerverwaltung, Haushaltsbuch, Textverarbeitung, Adressverwaltung, Überweisungsdruck,... DM 49,--
-220- **Hobby- & Heimpaket** - Lotto, IQ-Test, Sternenhimmel, Horoskop, Biorhythmus, Charaktertest, Kalorienwache, Öko-Plan, Bücher-datei, Musikarchiv und Videodatei. DM 49,--
-222- **Gesellschaftsspiele** - Risk, Monopoly, Halma, Mesch-ärgere-dich-nicht, Skräbel, Spiel des Wissens. DM 39,--
-223- **Strategiespiele** - Feldherr, Emporos, Kaiser II, Imperium, Hanse, Kampf u. Eriador. DM 39,--
-224- **Kartenspiele** - Skat, Harfe Patience, Black Jack, Bauernskat, Klondike. DM 19,--
-225- **Manager Spiele** - Fußball-Manager, Eishockey-Manager, Brooker, Trucking... DM 26,--



-33159-

PPrint-DTP

Mit diesem Programm erzeugen Sie kinderleicht Drucksachen aller Art. Ob nun für den Heimbereich, für Sportvereine oder private und gewerbliche Zwecke. Mit PPrint-DTP können Sie Texte beliebig mit Grafiken mischen und millimetergenau positionieren. Die maximale Größe der zu erstellenden Werke beträgt 1024*1024 Punkte bei einer Druckgröße von bis zu 1m*1m (Lores-, Hires- und Interlace-Modus werden unterstützt). Komplett mausgesteuert. Im Lieferumfang sind 4 Disketten mit Kleingrafiken enthalten.

Natürlich liefern wir PPrint-DTP mit ausführlichem deutschen Handbuch.



Der Tophit!

lauffähig auf allen AMIGA ab 512 KB!

DM 99,--

NEU: OASE MIDISTATION DM 89,--
(Bestell-Nr. 20165)

Superpreise!

OASE - HAUSVERWALTUNG DM 98,--

Das ultimative Programm nach den Richtlinien des Grund- und Vermieterbundes!

(Bestell-Nr. 20164)

von Georg Kaaserer

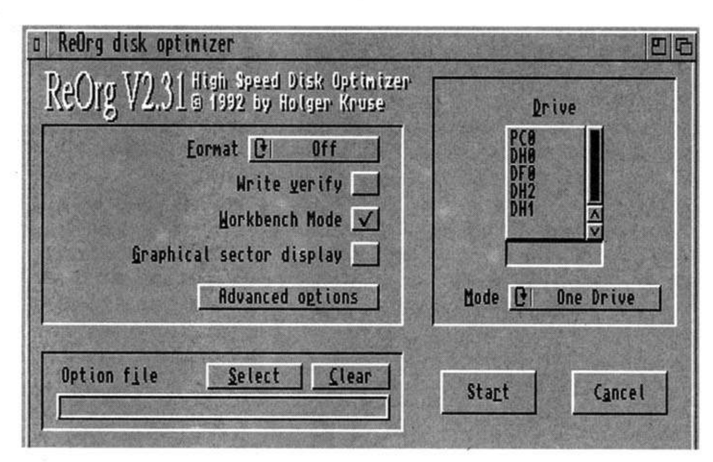
Datenträger-Optimierung

Der Reorganisator

Sicher kennen Sie das Problem: monatelang arbeitet man mit seiner Workbench-Diskette oder Festplatte, verschiebt, kopiert und löscht Dateien und merkt schließlich, daß alles mit der Zeit merklich langsamer wird. Wie zäh schieben sich dann die Einträge bei einem »dir«-Kommando über den Bildschirm.

Der Grund dafür liegt in einigen Nachlässigkeiten des AmigaDOS. Findet dieses beim Schreiben einer Datei z. B. keinen zusammenhängenden Speicher, kann es passieren, daß deren Daten physikalisch über die ganze Diskette verteilt werden. Erneutes Lesen dauert dann wesentlich länger. Nun gibt es Programme, sog. Optimizer, die eine Reorganisation der Daten durchführen. Die Shareware »ReOrg« auf der Fish-Disk 716 übernimmt genau diese Aufgabe.

Die Installation von ReOrg ist einfach: kopieren Sie das Programm dahin, wo Sie es haben wollen. Es benötigt keine weiteren Libraries oder Fonts um lauffähig zu sein. Zwei Versionen befinden sich im Verzeichnis, eine



Hauptmenü: Die Grundeinstellungen sind schnell gemacht. »Option files« sind für die Erstellung von Masterdisks da.

für OS-2.0 und ebenso eine für OS-1.3. Bevor Sie den Optimizer jedoch zum ersten mal auf Ihre Daten loslassen, sollten Sie auf jeden Fall einen Blick in die - leider englische - Anleitung werfen. Denn der Vorgang der Reorganisation ist eine heikle Angelegenheit: ein Fehler und Ihre Daten sind unwiederbringlich dahin. Fertigen Sie in jedem Fall zuerst ein Backup der Festplatte oder eine Kopie der Diskette an, die Sie zu »säubern« gedenken.

Nach dem Start öffnet ReOrg auf der Workbench ein Fenster, in dem Sie Gadgets für diverse Einstellungen und den Beginn der Operation vorfinden. Für fortgeschrittene Benutzer gibt's das »Advanced Options«-Menü mit weiteren Einstellungen. Gefallen hat die Hilfe-Funktion, bei der sämtliche Gadgets beim Klick erklärt werden. Im Gebrauch ist ReOrg erstaunlich schnell. Zum Vergleich: das kommerzielle Produkt »Quarterback Tools« brauchte in Tests ca. doppelt bis dreifach so lange für eine Optimierung. Ständig unterrichtet ReOrg den Benutzer über den Fortgang der Operation und gibt Informationen über den zu bearbeitenden Datenträger aus.

»ReOrg« ist ein hervorragend ausgearbeitetes Datenutility, das seine Shareware-Gebühren (15 Mark) voll und ganz wert ist. Sie werden staunen, wie schnell Dateioperationen auf dem Amiga plötzlich sein können. ■

ReOrg V2.31
Fish-Disk 716
Shareware 15 Mark

Schneller Disketten/Festplatten-Optimizer. Englische Anleitung, Versionen für OS 1.3 und OS 2.0
Bezugsquelle: Holger Kruse, Ulzburgerger Str. 387-389
2000 Norderstedt

---

von Georg Kaaserer

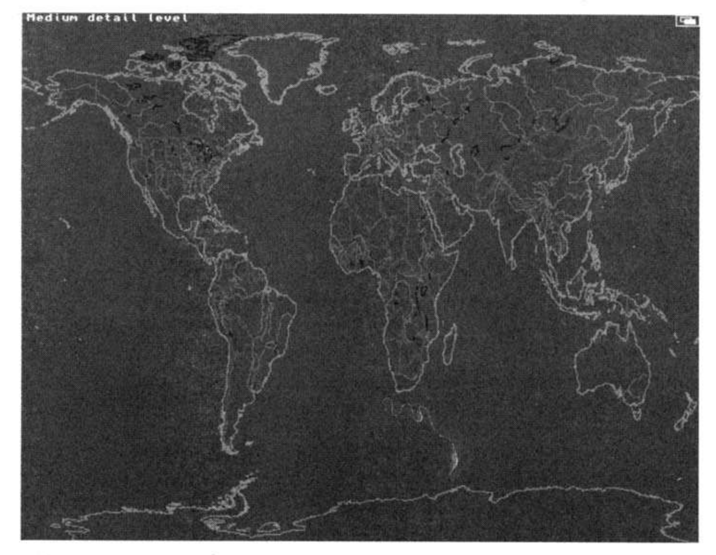
Karten der Erde

Ein Blick von oben

Viel zu selten macht man sich bewußt, wie schön und vielseitig unser Erdball doch eigentlich ist. Der letzte Kontakt mit Atlanten findet meist in der Schule statt, das Wissen um Kontinente, Länder und Regionen der Erde verwässert allmählich. Die Chance zu einer Auffrischung haben Sie jetzt mit »DrawMap«. Es zeichnet wunderschöne Karten und Bilder der Erde in verschiedenen Projektionen.

Sie brauchen für DrawMap mindestens 1,6 MByte freien Speicherplatz auf Ihrer Festplatte und unter 1,5 MByte RAM läuft nichts. Wollen Sie nicht ewig auf die Zeichnungen warten, empfiehlt sich der Einsatz einer 68020/30 Turbokarte mit Koprozessor - deren Unterstützung ist durch eine spezielle DrawMap-Version gewährleistet. Auch sollten Sie einen Flicker-Fixer zur Verfügung haben, da die Karten im Interlace-Modus angezeigt werden.

Nehmen Sie sich für die Installation ein paar Minuten Zeit. DrawMap liegt auf den Fish-Disketten in gepackter Form vor.



»Medium detail level«: Diese Karte berechnet DrawMap zu Beginn. Versionen für PAL- und 020-Amigas sind beigelegt.

Entpacken Sie die Daten mit dem »lha« (zu finden im »c«-Ordner der Fish-Disketten) in ein eigenes »DrawMap«-Verzeichnis. Mit dem Kommando »execute InstallLibs« auf Shell-Ebene installieren Sie anschließend die vom Programm benötigten Libraries. Achten Sie darauf, daß die Dateien mit den Daten für die Weltkarten (Endung ».pnt«) im selben Verzeichnis wie das Hauptprogramm (NTSC, PAL und 020-Versionen) liegen.

Einmal erfolgreich gestartet, zaubert Ihnen DrawMap auch schon die erste Ansicht der Erde auf den Bildschirm. Insgesamt zwölf verschiedene Arten der Projektion werden geboten, sogar Satelliten-Aufnahmen aus verschiedenen Höhen sind vorgesehen. In umfangreichen Menüs können Sie bestimmte Einstellungen betreffend dem Aussehen der Karten (Küstenlinien, Ländergrenzen, Farben etc.) wählen. Fünf verschiedene Genauigkeitsgrade lassen je nach Belieben Projektionen mit hohem oder niedrigem Detailreichtum entstehen. Fertig berechnete Darstellungen können Sie natürlich speichern und ausdrucken.

Ein tolles Programm zu einem interessanten Thema, das jeden Erdkundeunterricht in der Schule bereichern würde. ■

DrawMap 4.1
Fish-Disk 719 und 720
Freeware

DrawMap projiziert mit hoher Genauigkeit Karten der Erde aus verschiedenen Perspektiven. Hoher Hardwareaufwand erforderlich, läuft unter OS 2.0 und OS 1.3.

M.O.M.

COMPUTERSYSTEME

PAWELETZ & PARTNER

MEHR ALS NUR HARD- UND SOFTWARE...

In unseren neuen Verkaufsräumen bieten wir Ihnen AMIGA + PC Hard- und Software zu vernünftigen Preisen. Ob Einsteiger oder Profi, selbst mit ausgefallenen Wünschen und Fragen werden Sie bei uns offene Ohren und Problemlösungen finden...

Als kompetenter AMIGA-Spezialist beraten wir Sie gern und ausführlich... Besuchen Sie uns oder rufen einfach an.

DÜSSELDORF 0211/780 22 25 • FAX 0211/780 22 27

M.O.M., Kölner Str. 149, 4000 Düsseldorf 1 Commodore Systemhaus

UNIX / CDTV / VIDEO / PERIPHERIE / REPARATUREN

Die ultimative Lösung für den A500

Dieses System bietet Platz für zwei 3,5" Diskettenlaufwerke und mind. eine 3,5" Festplatte. Auch Speichererweiterungen, Turbokarten oder PC-Karten für den AMIGA 500 haben in dem Hauptgehäuse Platz. Der Umbausatz gibt Ihrem AMIGA ein professionelles Outfit. Die abgesetzte Tastatur schafft einen ergonomischen Arbeitsplatz.

Die Grundeinheit besteht aus dem Hauptgehäuse, einem Tastaturgehäuse, sowie allen Kabeln um Ihren AMIGA betriebsbereit umzubauen und kostet

in beige DM 349,00 in schwarz DM 399,00

gegen Aufpreis mit **Festplatten-Controller inkl. RAM-Option**



ohne Monitor, AMIGA und 2. Laufwerk

COMPUTER CORNER

Micky Wenngatz
Albert-Roßhaupter-Str. 108, München 70

Fordern Sie unseren kostenlosen Prospekt mit einer Preisliste an.

Tel. 089/714 10 34

Blizzard Turbo-Memory-Board

14MHz 8MB/0MB Bombastisch! **255.-** Test-Kickstart 5/92: sehr gut

Multi-Evolution A500/2000 Genial! **279.-**

HP-DeskJet 500 Color incl. Amiga-Treiber Spitze! **1077.-**

GVP Harddisk A500 Solo Hammer! **499.-**

S-VGA 14" Monitor MPR II Super! **555.-** strahlungsarm

GVP / Nexus A2000	299.-
3,5" Floppy A2000 int.	99.-
3,5" Floppy A500 int.	109.-
3,5" Floppy extern	111.-
5,25" Floppy extern	139.-
Papst-Thermo-Lüfter	49.-
Kick-UmPlatine 1.3/2.0	35.-
Tastatur-Gehäuse A500	139.-
Fred Fish-PD-Disks ab	1.-
US.Robotics HST 16.800 Anschluß a.d. DBP-Netz strafbar!	1379.-
Nintendo NES Super-Set	249.-
Amiga 2000C V2.04 dt.	999.-

IC ECS-Denise,Agnus 8372 A/B	89.-
Rom 2.0 ,Netzteil A500 4.5A	89.-
Kickstart-Set 2.0 deutsch	179.-
V-Lab incl. neuester Soft	539.-

Amiga 500 Powerpreis 555.-

Andere Artikel auf Anfrage!

AmiTec ComputerSystems
Hiltroper Str. 338
D-4630 Bochum 1
Tel : 0234 - 865857
Fax : 0234 - 865843

Preisänderungen, Liefermöglichkeit sowie Zwischenverkauf vorbehalten.



Z E T Elektronik

- la **Markenqualität** und Service **ab Lager** lieferbar -

RAM Erweiterungen

Megamix 2000 II
2. 4. 6. 8 MB intern A2000
4 Mega-Bit Technik, autokonfig
2 MB 279.- 4 MB 429.-

Megamix 500
externe RAM Box f. A500(+)
2, 4, 6, 8 MB, durchgeführter Bus
4 Mega-Bit Technik
2 MB 309.- 4 MB 459.-

1 MB A 500 Plus
Mega-Bit Rams **89.-**

512 kB A500 intern
Mega-Bit Rams, abschaltb. Akku und Uhr **59.-**

1 MB A 600 intern
Mega-Bit Rams **139.-**

2 MB Chip Ram Adapter
inkl.1MB Ram u.2MB Agnus **335.-**

Zubehör

Monitor ACER 33 LR
strahlungsarm, super Test 14 Zoll, 028dpi, Multisync **979.-**

Kick 2.0 update kit
Disketten und Bücher **189.-**

ALFA DATA

Kick-Um Platine **45.-**
Trackball 3 Tasten Turbo **89.-** Kristall **109.-**
ALFA-SCAN 256 Graustufen **398.-**

Laufwerk 3.5 Zoll extern
Metallgehäuse, abschaltbar durchgeführter Bus **135.-**

Jetzt **APOLLO** Neu

SCSI + AT- BUS
+RAM-OPTION IN EINEM
f. A 2000 und A500(+) extern

- ca. **1.2 MB** Übertragung unter 68000!!
- Ausbaustufen 2, 4, 6 o. 8 MB
- alle Optionen getrennt abschaltbar

Apollo leer 379 DM
Apollo + Quantum LPS 52 **779 DM**
Apollo + Quantum LPS 105 **1029 DM**
Apollo + Quantum LPS 240 **1629 DM**
2 MB RAM f. Apollo **135 DM**

APOLLO f. A500 alle Preise + DM 45

AT- Bus APOLLO
reiner AT Bus Controller, super Software
für A2000 leer DM 185 A500 leer DM 235
Bitte fragen Sie nach unseren aktuellen Festplatten-Preisen

Flickerfixer Multi-Vision
neueste Version im Original von 3-STATE
double Scan, Overscan, 4096 Farben
Audio Verstärker, inkl. Kick 2.0 Syncmaster II
Produkt des Jahres 92 lt. Amiga Magazin Umfrage

für A2000 **269.-** A500 und Plus **269.-**
für A2000 (A) **299.-** A 1000 **309.-**

Multivision inkl. passendem VGA-Monitor
689.- f. A2000A und A1000 + DM 30

Sehr geehrter Kunde: **Verlangen Sie beim Kauf einer Multivision immer das 3-STATE ORIGINAL !!! Nur das Original mit original Software wurde SEHRGUT getestet !!**

Bestellannahme:
Tel.:0231-486082 täglich 10-17Uhr
FAX: 0231-488482 1 Jahr Garantie

Z-E-T ELEKTRONIK
R.D. Zachar
Zünslerweg 5
4600 Dortmund 30

Versand per Nachn.ab 15 DM -Es gelten unsere allg. Liefer u. Geschäftbedingungen

Neu: Competition PRO jetzt noch besser

Competition PRO

Mit quadratischer Steuermaske für präzisere Diagonalsteuerung. Mit neuer, noch robusterer und stabilerer Microschalter-Generation. So macht der Competition PRO den Spiele-Spaß perfekt.

DYNAMICS®

Dynamics marketing GmbH
Hamburg

Franz' PD-Serie

Franz kann's

Bootfähige PD-Disketten sind bequem und kommen vor allem weniger erfahrenen Anwendern entgegen. Unterschiedlichste Programme finden Sie in dieser Art innerhalb der deutschen Franz-Public-Domain-Reihe.

von Axel Winzer

Mit den Programmen diverser Public-Domain-Reihen haben viele verständlicherweise ihre liebe Müh. Umständliche Installationsvorgänge und englische Dokumentationen lassen den interessanten Umgang mit PD-Software manchmal zum Ritt auf den Nerven verkommen. Daß es auch anders geht, beweist schon seit einigen Jahren die von Holger Franz aufgebaute und nach ihm benannte »Franz«-Reihe.

Deren deutlichstes Unterscheidungsmerkmal zu anderen Serien ist die Tatsache, daß alle Disketten der Reihe bootfähig sind, also auch ohne zusätzliche Workbench direkt gestartet werden können. Programminstallationen sind somit überflüssig. Da die Franz-Serie als deutsche PD-Reihe konzipiert wurde, sucht man Programme ohne deutsche Anleitung und Benutzerführung vergebens. Auch die Programmierer, die des Englischen nicht mächtig sind, erhalten so eine Chance, Ihre Werke einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Und daß diese hierzulande hochaktiv sind, zeigt das breite Programmspektrum der Franz-Disketten: von tollen Spielen über nützliche Hilfsprogramme bis hin zu anspruchsvoller Anwendungssoftware. Eine Auswahl von Programmen stellen wir Ihnen vor:

»FUPL« ist die Bezeichnung eines Funktionsplotters auf Franz 186, der besonders für Schüler von Interesse sein dürfte und komplexe Funktionen aller Art grafisch darstellen kann. Er beherrscht nicht nur hyperbolische Funktionen, sondern kann diese auch differenzieren, integrieren und ausdrucken.

Wer in GFA-BASIC programmiert und seinen früheren Amiga-BASIC-Quellcode weiterbenutzen möchte, hat eventuell für **»ABC«** (Franz 135) Verwendung. Das Programm konvertiert den alten Amiga-BASIC-Quellcode in GFA-BASIC-Programme, die meistens dann nur noch eine geringe Nachbearbeitung brauchen. Selbst einfache MS-DOS-Programme in GW-BASIC lassen sich so umsetzen.

»Juwelen des Lichts«: Ein spannendes Rollenspiel nach dem Vorbild von »Ultima« (Franz 180)

Mailboxen können Tücken haben, wenn man als System Operator die falsche Software verwendet. **»Anubis«** (Franz 160) ist ein komplettes Mailboxsystem mit allen wichtigen Funktionen. Dazu gehören neben der Einrichtung elektronischer Postfächer für die Benutzer auch Online-Programme, die ohne weiteres installiert werden können.

»Irgendwo auf einer kleinen Insel in der Karibik treibt der Calippo-Fresser sein Unwesen. Kein Calippo ist vor ihm sicher.« So beginnt das Action-Spiel **»Stoppt den Calippo-Fresser«** (Franz 190), bei dem es um die Rettung

Rubrik	Name	Disk	Beschreibung
Spiele	Spekulant	103	Bei diesem Wirtschaftsspiel geht es wie üblich um die Geldvermehrung
	Space-Battle	111	Action-Spiel à la »Invaders«
	Europaspiel	158	Auf einer Reise quer durch Europa werden Wissensfragen gestellt
	World Trade Center	168	Handelssimulation für bis zu zehn Spieler: wer wird am schnellsten Millionär?
	Tischtennis	177	Treten Sie gegen Freunde oder den Computer bei einem Tunier an
	Juwelen des Lichts	180	Gelungenes Rollenspiel
	Jaguar XJ220	181	Demoversion des kommerziellen Autorennens
	Space-Rescue	187	Geschicklichkeitsspiel, bei dem eine Höhle ohne Kollisionen durchflogen werden muß
	Calippo-Fresser	190	Action-Spiel mit Witz
Sound	Musik	106	Acht mit dem Soundtracker »komponierte« Soundmodule
	Musik	120	Sechs hörenswerte Soundmodule
	Beethoven	133	Musikprogramm mit herkömmlichem Notationssystem
	Medomania 2	144	Acht Module: hier war »MED« das Handwerkszeug
	Chamäleon Player	179	Einfaches Abspielprogramm für alle bekannteren Soundmodul-Formate
Anwendung	Biorhythmus	103	Bestimmen Sie Ihren Biorhythmus
	MemLook	116	Bietet einen Einblick in die ersten 512 KByte Chip-Mem
	CLI-Befehle	137	Einige deutsche Befehle für die Shell
	Flash-Copy	146	Sicheres Kopierprogramm, das auch MS-DOS-Disketten liest
	Starlight	150	Astronomieprogramm, das erstaunlich viele Informationen bietet
	StarAm Plan	153	Tabellenkalkulation mit 20 verschiedenen Diagrammarten
	AKCC	157	Neue Shell-Befehle als Ergänzung für bereits bestehende Pakete
	Anubis	160	Komplettes Mailboxprogramm-Paket
	ArcL	160	Listet den Inhalt verschiedener Archive von Komprimierungsprogrammen auf
	Trans-Letter de Luxe	170	Vokabel-Lernprogramm mit Übersetzungsfunktion
	Dia	172	Dia-Verwaltung mit Suchfunktion
	DolmetschE	174	Mischung aus Übersetzungsprogramm, Vokabeltrainer und Dateiverwaltung
	Virus-Checker	176	Leistungsfähiger Virenkiller
	Planetarium	185	Zeichnet eine 360-Grad-Sternenkarte für jeden Ort der Erde
	FUPL	186	Funktionsplotter
	CassMaster	188	Kassettenhüllen-Manager
Programmierung	CoreWars	93	Bei diesem Programmierspiel geht es um »Kampfprogramme«
	ABC	135	Quellcode-Konverter (Amiga- nach GFA-BASIC)
	LoadILBM	135	Einfaches Beispiel in GFA-BASIC zum Laden von Grafiken
	AzMake	152	Arbeitsumgebung für Aztec C

einer Eissorte geht. In einem kleinen Hubschrauber muß man Gefahren ausweichen und die Energievorräte berücksichtigen.

Daß im Unterhaltungsbereich nicht nur Shareware-Spiele enthalten sind, beweist die Franz 181. Sie enthält eine spielbare Demoversion des kommerziellen Autorennens **»Jaguar XJ220«**. Auf diese Weise können sich Interessierte einen ersten Überblick verschaffen und kaufen nicht die »Katze im Sack«.

Wenn einer eine Reise tut, dann kann er nicht nur viel erzählen, sondern bringt oftmals auch Dias am laufenden Meter mit nach Hause. **»Dia«** (Franz 172) ist ein Archivierungsprogramm, mit dem Fotos am Bildschirm in Diakästen einsortiert werden können. Mit der Suchfunktion wird das Auffinden eines Bildes zur unkomplizierten Sekunden-Angelegenheit.

Da regelmäßige Untersuchungen der beste Schutz sind, finden sich auf vielen Franz-Disketten aktuelle Virenkiller. Nummer 176 enthält den **»Virus-Checker 3.2«**, ein leistungsfähiges Programm, das nicht nur 156 Viren, sondern auch legale Bootblöcke identifiziert. Dabei wird grundsätzlich jede neu eingelegte Diskette getestet; zusätzlich lassen sich auch einzelne oder mehrere Dateien gezielt auf File- und Linkviren überprüfen.

Das Vokabelpauken ist nicht immer einfach. Erfolg versprechen da Programme wie der **»Trans-Letter de Luxe«** (Franz 170). Diese Demoversion kann nicht nur neue Vokabeln aufnehmen und abfragen, sondern auch selbständig Dokumente aller Art übersetzen.

Freunde guter Geschicklichkeitsspiele sollten keinesfalls **»Space-Rescue«** (Franz 187) verpassen. Inhaltlich geht es darum, mehrere Höhlen mit einem kleinen Helikopter zu durchfliegen ohne an Wänden und anderen Objekten anzustoßen. Zum Auftanken stehen Landeplätze zur Verfügung, ebenso gibt es drei Schwierigkeitsstufen.

Das **»Europaspiel«** (Franz 158) stammt vom »Auswärtigen Amt« und befaßt sich mit dem zusammenwachsenden Europa. Auf einer Reise quer durch alle EG-Länder können bis zu sechs Spieler verschiedene Fragen aus den unterschiedlichsten Gebieten beantworten, die jeweils von Grafiken begleitet werden. Die finanziellen Mittel sollten beachtet werden, da bei leerer Kasse nur noch Kurzreisen möglich sind.

Auch wenn es bei den **»Juwelen des Lichts«** (Franz 180) ebenfalls ums Reisen geht, ist die Zielsetzung doch eine etwas andere. Im Land Cordovan herrscht das Böse, nachdem die sieben magischen Juwelen voneinander getrennt wurden und so ihr Bann nicht mehr wirken konnte. Mit insgesamt fünf Charakteren macht man sich als Retter bei diesem Rollenspiel auf eine lange Suche nach den Edelsteinen, die so manche Überraschung bereithält. Dieses Spiel sollte in keiner Rollenspiel-Sammlung fehlen!

Für Musikliebhaber empfiehlt es sich, einen Blick in die Franz-Disk 133 zu werfen. Sie enthält **»Beethoven«**, ein Musikprogramm, das mit dem herkömmlichen Notensystem arbeitet und daher für Anfänger leichter als die meisten vergleichbaren Programme zu erlernen sein dürfte. Für die Arbeit stehen unter anderem mehrere Blockoperationen bereit, mit denen, ähnlich Textverarbeitungsprogrammen, einzelne Passagen kopiert und an anderer Stelle wieder eingefügt werden können. Die Vollversion enthält darüber hinaus Funktionen wie das Transponieren oder Ausdrucken kompletter Stücke. Für Fragen steht eine umfassende Online-Hilfe mit Auskünften zu allen Kommandos bereit.

■ Die Franz-Serie wird laufend durch neue Disketten erweitert, für kontinuierlichen Nachschub ist also gesorgt. Gerade für Anwender mit vielseitigen Interessen dürfte diese PD-Reihe eine gute Lösung sein, da fast immer brauchbare und qualitativ gute Software enthalten ist. Sollten Sie selbst Programmierer sein, dann sind Ihre deutschsprachigen Programmbeiträge natürlich jederzeit erwünscht. *ka*



AMIGA COMPUTER-MARKT

Wollen Sie einen gebrauchten Computer verkaufen oder erwerben? Suchen Sie Zubehör? Haben Sie Software anzubieten oder suchen Sie Programme oder Verbindungen? Der COMPUTER-MARKT von »Amiga« bietet allen Computerfans die Gelegenheit, für nur 5,- DM eine private Kleinanzeige mit bis zu 4 Zeilen Text in der Rubrik Ihrer Wahl aufzugeben. Und so kommt Ihre private Kleinanzeige in den COMPUTER-MARKT der **Februar-Ausgabe** (erscheint am 27.01.'93): Schicken Sie Ihren Anzeigentext bis zum **16. Dezember '92** (Eingangsdatum beim Verlag) an »Amiga«. Später eingehende Aufträge werden in der **März-Ausgabe** (erscheint am 24.2.'93) veröffentlicht. **Am besten verwenden Sie dazu die vorbereitete Auftragskarte am Anfang des Heftes. Bitte beachten Sie: Ihr Anzeigentext darf maximal 4 Zeilen mit je 40 Buchstaben betragen.** Schicken Sie uns DM 5,- als Scheck oder in Bargeld. Bezahlung über Postscheckkonto ist nicht mehr möglich. Der Verlag behält sich die Veröffentlichung längerer Texte vor. Kleinanzeigen, die entsprechend gekennzeichnet sind, oder deren Text auf eine gewerbliche Tätigkeit schließen läßt, werden in der Rubrik »Gewerbliche Kleinanzeigen« zum Preis von DM 12,- je Zeile Text veröffentlicht.

Private Kleinanzeigen

Suche: Software

Suche dringend C-Comp. Aztec-C Prof. V 5.0 oder höher nur mit HB, zahle um 200 DM VB. Angeb. an: S. Zimmert, Seegasse 5, 8532 Bad Windsheim

Suche Tauschpartner für C64/A 500. Besonderes Interesse an DTP/Textverarbeitung, bin Amiga-Einsteiger. Th. Bress, Leiteweg 1, 2940 Wilhelmshaven. Tel. 04421/302758

Suche günstige Orig. Prg. aus Rollenspiel/Strategie in Orig. Verp., bevorzugt: Monkey Island 1, North & South, Cadaver, On the Road. Tel. 08092/20043 ab 18 h

Suche Amiga-Basic-Compiler, biete NP. Hans Weise, Bahnhofstr. 38, O-4450 Gräfenhainichen. Tel. 034953-2543

Suche Imagine 2.0 oder 2.1 dt. Vers. nur Orig. Biete bis 250 DM. Tel. 06359/84285

Verk. Orig. Soft z. h. Preis, wie: Their Finest Hour, Falcon F16, Birds of Prey, PPrint, Page Setter usw. Tel. 02203/67548

Suche Kontakte, Software und Lit. über Märklin-Digitaleisenbahnsystem für A 500. Philipp Prechtl, Langer Weg 11/1, 7065 Winterbach. Tel. 07181/77981

Suche Druckertreiber f. el. Schreibmaschine Panasonic KX-R 194 oder konfig. Treiber, suche Reflection 2.0: Util, Beams-to-/FF24 Tarnick, Frankfurt/Oder. Tel. 525991

Suche Tauschpartner für Demos, Slides, Utils, u.a. PD-Soft. 100 % Antwort, PB 10, 3800 St. Truiden 2, Belgien

Hilfe! Suche dringend Amiga Orig. Software. Anwender u. Spielprg. jegl. Art. Tel. 0711/475721

Suche Diskmaster II, Quarterback ab Vers. 4.2, neuere Vers. nur Orig. Heinz Maier. Tel. 089/845225

Biete an: Software

Verk. Steinberg Midi-Sequenzer, Pro24, FP 200 DM. Ralph Muhsau, Tel. 0711/792176 Mo-Mi

Reflections V 2.0 zu verk., kaum gebr., nicht halbes Jahr alt, kpl. mit HB, VB 200 DM. Angeb. an: S. Zimmert, Seegasse 5, 8532 Bad Windsheim

Forg. Worlds, Padland, Warmachine, Treas Isl., Textomat, Virus Check, Gates of J., je 15 DM o. Corer. Tel. 02371/32555 Thomas

Verk. orig. Monkey Island II 60 DM, Cruise for a Corpse 45 DM, 3D Const. Kit 80 DM, Kings Quest 1-3 zus. 50 DM, E-Motion, The Power je 20 DM, Volleyball Sim. 10 DM. Tel. 089/8419368

Orig. Amiga Software, PDraw 2.01d nicht reg. 20 DM, Butler James 65 DM, Kick Pascal 2.0 150 DM, Bücher Amiga TeX 30 DM, Prg. in Maschinensprache 40 DM, KickROM 1.3 35 DM. Tel. 09341/4492

SimAnt zu verk., mit Orig. Anl. und Verp., für 60 DM. Tel. 06158/6155 Jürgen Müller ab 17 h

Verk. orig. Amiga Spiele Epic, Strike Fleet, Starmaster 55 DM, Wolfpack, Powermonger (incl. Data-Disk) Patrizier ab 50 DM, Budokan, Fighter Bomber ab 15 DM. R. Gehrke, Falkenberg Ch. 132, O-1090 Berlin

Y-C-Colorsplitter + Digi View Gold 4.0 + Digi Paint 3d + Deluxe Paint III d., alles orig. Software mit dt. HB, nur 480 DM, Hotelfonts Disks 1 bis 10 nur 50 DM je Disk. Tel. 07261/64835

Pae Stream dt. V 2.2 + zusätzl. ca. 30 Fonts + Hotlines + Page Liner, für 450 DM, Multi-Fax NP 100 DM für 50 DM. Tel. 02381/12536

Verk. orig. HiSoft Devpac Assembler V 2.0 90 DM mit Includes 2.0 DPaint III 150 DM. Tel. 06701/2696

Textomat, Datamat, Erdkunde, Englischkurs, 2 Spiele, Virenchecker, zus.nur 100 DM NP 300 DM, EdWork 60 DM, Zing! (Großer Bruder von CLImate) 70 DM (NP 200 DM), Devpac Assembler 21 75 DM, GFA-Basic 3.02 100 DM, Amiga-Mag. 1/89 - 12/90 (24 Hefte) 45 DM (NP 170 DM). Buch Amiga Intern 60 DM, Buch C-Experte 25 DM. Tel. 089/951243

Amiga Orig. wie Loom. Monkey II + III, Unreal, Future Wars, günstig zu verk., Angeb. an: Tel. 0906/9649

Aztec C V 5.02 mit Lizenz u. orig. Verp., engl. HB 150 DM. Busik Martin, R.-Wagner-Str. 31/60, O-2530 Warnemünde

Lotto 30 DM, Amiga Börse 160 DM, Star Trek 35 DM, Video Super 8 + VHS 30 DM, M. ProseSoccer 40 DM, The King of Chicago 40 DM, BMX Sim. 30 DM, Hostages 30 DM. Tel. 02845/4918

Amiga Orig., Eye of the Beholder, Dragonflight, Bane of the Cosmic Forge, Shadowlands, Ultima 5+ 6, Space Quest 2-5, Stadt der Löwen, Midwinter I + II. Tel. 06542/22160

Video Page 140 DM, Prof. Titler 45 DM, Pocobase 45 DM, Demomaker 40 DM, Multi Media Maker 110 DM, Beckerbase 50 DM, Textomat 30 DM, Desktop Video 40 DM, Der Einstieg 30 DM nur Orig. Tel. 07145/8106

Prof. Page V 3.0 400 DM, Prof. Draw V 3.0 200 DM, neu + orig. verp. Tel. 05223/71938 ab 19 h

Verk. WordPerfect dt. (beste Textverarbeitung für den Amiga) für 250 DM NP 400 DM und MultiTerm Pro dt. BTX-Software Decoder mit Interface für 90 DM (NP 150 DM), alles 100 % o.k., Tel. 09364/9957 Björn Jürgens

Verk. D.-Paint 4, Amigamic, Digi-Paint III, Prof. Titler, Broadcast-Titler, Trickstudio A u.v.a. Spiele, VHB. Tel. 09314/63823 oder 09314/14620

Public Domain - Die beste Amiga PD Software sehr günstig. 1,20 DM, abzugeben. Info gg. 2 DM RP bei: Michael Kramer, Robinienweg 17, O-4070 Halle

Verk. GFA-Basic Vers. 3,52 Interpr. + Compiler + B. für Fortgeschrittene für 179 DM. Schach Colossus für 40 DM. Tel. 07031/653993

Orig. Pinball Dreams, Starflight I + II, Star Control, Operation Stealth, Menale, Steigenberger, Immortal, Populous I + II, Midwinter 1 + 2, F15, F16, F19, Carrier Command, Flood. Tel. 06542/22160

M2-Modula, Extras 100 DM, PI-Plotter 30 DM, Falcon, Rock'n Roll, Tom & Ghost, je 20 DM, Monkey Island 30 DM, Amiga 1/88 - 4/92 80 DM. Tel. 09184/634 Peter

Orig. Spiele z.B. Dragons Lair, Space Harrier, Thunder Boy, Grand Monster Slam, Spaceport, Circus Attraction u.v.m., Versand per NN. Tel. 02352/25831 12 h

5000: Software jetzt zum Schleuderpreis: Word Perfect 170 DM, Amiga-Familie Band II 50 DM, Turbo Print Prof. 100 DM, Kick Pascal 100 DM, A20 Airbus 60 DM, Deluxe Print 50 DM. Tel. 0711/281547

Verk. Aegis Soundmaster, Amos, Devpak, Assembler 2.0, Diskwik, Data Beckers Demomaker, Super Cars II, Kick Off II, Projektyle, 16-18 h German. Tel. 07443/7390

Verk. f. Amiga TFMX, Elvira, Multimediamaker, alles superbillig. Alles orig. Angeb. unter: Tel. 0931/24761 Dirk

Verk. od. tausche Top Amiga Spiele von Kaiser 1869, hauptsächlich Strategie, Simulation, Adventures, alles Orig., ca. halber Preis. Liste gg. 1 DM Bfm. od. Tel. 08261/4356

Verk. viele Spiele und Usersoftware für A500, Liste gg. 3 DM bei: Stefan Thoes, Riedeburg 56, 5552 Morbach, suche AT-Emulator

Löse meine Demo- und PD-Sammlung auf. Write to: A. Steuber, Marburgerstr. 1, 5902 Netphen 3

Verk. orig. Amberstar 60 DM, Dragonflight 40 DM, Monkey Island m. Kpl. Lösung 50 DM, FS II m. 4 Landschaften-Disks 99 DM, Great Courts 39 DM, Captain Blood 19 DM. Telefon 0521/71788

Verk. Blitz Basic 2.0, engl. Vers. wg. Systemwechsel für 150 DM. Tel. 05172/4884

M2-ModulaII-Amiga-Compiler neueste Vers., ungeöffnet mit Garantie wegen Sammelbestellung für 400 DM (statt 550 DM neu) Aztec C 5.0 Developer, 1a-Orig. für 200 DM, Andreas Lemminger, Am Neubruch 2/1, 7516 Karlsbad. Tel. 07202/8172

Software, Spieleplt. Winning Team 5 Spiele 20 DM, Quadralian 10 DM, Movie-Maker 10 DM, PC-Handler 20 DM, A 500 Int. Sp. Erw. auf 1 MB orig. Commod. 30 DM. Tel. 04222/1253

Digi View 4.0 + Video Split II, NP 600 DM VB 450 DM, Thomas Schad, Tel. 04941/72689 Freitag - Sonntag 17-20 h

Verk. orig. Software: Aegis Sonic 2.0, Modula II Comp., M2 Amiga V 3.0, Assembler Hisoft-Devpac 2.0 (C-Compiler, Aztec C Dev. 5.0 + SLD VHB. Tel. 07842/2937

Verk. orig. Lost Patrol, Aces, Conquestador, M1 Tank Platoon, A-10 Tank Killer, F19 Stealth Fighter, Falcon I + II, Nam, Mig 29, Their Finest Ho., Flight of the Intruder, F15 Strike Eagle, Operation S., Skyblaster je 30 DM. Tel. 0631/60459

Verk. meine PD-Sammlung Fish 560 DM, Bavarian 240 DM, Franz. 140 DM, Antares 80 DM, 1.20 pro Disk, bei Abnahme einer ganzen Serie 1 DM pro Disk. Tel. 0203/341386

Amiga-Bilder-Sammlung, Digitalisierte HAM-Bilder auf 10 Disks, z.B. Landschaften, Tiere, Menschen, Autos etc, sehr schöne Motive kpl. 40 DM. Tel. 08323/3153

Amiga-Techno-Demos und Music Disc. Die besten ausgewählt und auf Markendisks kopiert. 10 St. für 30 DM und 20 St. für 50 DM incl. Porto und Verp., nur legale Sachen und nur gg. Vorkasse bei Helge Eckert, Sundhellerstr. 32, 5970 Plettenberg 1

Demos, Megademos, Sounddiscs, Slideshow, PD usw. jede Menge Disks vorhanden, Liste auf Disk gg. 2 DM RP bei Tronix-Computer-Club, PF 3152, 5970 Plettenberg 2, 100 % zuverlässig, schnell und preiswert

Das Omi Syndrom schlug zu: Infolgedessen biete ich Reflections 2.0 für 230 DM und REF-Animator 2.0 für 100 DM an. Neu! Tel. 06501/18201

Verk. orig. Syncro-Express 3 + Hardwarezusatz für A 500/A1000 für 90 DM, orig. 3-D-Sprinter + Buch, benötigt 1 MB für A 500, 1000, 2000, 2500 für 90 DM. Mo-Do ab 16 h. Tel. 0911/638756

Vergebe Amigasoftware auf der ganzen Welt. Gratisliste unter Helga Wegenstein, Postfach 41, A-1204 Wien

Lernprg. Heureka, Etudes Francaises für Realschule 9. Klasse 50 DM, Druckerprg., Deluxe Print II 80 DM, u. Comic Setter 50 DM. Tel. 05732/4119

Amiga-Oberon V 2.0 + Source Level Debugger + Dokumentation + 30 PD-A-Disks, für 280 DM zu verk. Hartmut Wilms, GM 02261/27797

Verk. orig. GFA-Basic 3.52 Interpreter + Compiler + GFA-Strategiespiele + 3 Bücher dazu, alles 250 DM. Tel. 05141/34178

Verk. orig.: FS II, engl. 25 DM, Monkey II dt. 45 DM mit Verp., Anl., A 2286 kl. Fehler 150 DM, Michael Huhn, Heideweg 6, O-5073 Erfurt

Verk. kpl. Robocop, Archipelagos, Indy Act. Game, Wings of Death, Powermonger, Oase-Disk 130 DM, Tausch mgl. Ab 18 h. Tel. 07567/491

Modula II Comp. M2 Amiga Vers. 4.0 mit Source-Level, Debugger und Buch, Programmiren in Modula 2. 350 DM VB. NP 548 DM. Tel. 02331/587183

M2 Amiga: M2IFF 65 DM, Intuition Report 65 DM, Intuition Report Tools 65 DM, Graphic Treasures 120 DM, File Treasures 120 DM, Amiga Treasures 120 DM, Ohm 50 DM, Math Treasures 62 DM. Tel. 06232/41235

Textomat/Datamat Powerpack 149 DM, Datamat 59 DM, Beckerbase 49 DM, BTX/VTX Manager V 2.2 89 DM, Phrasentrainer 49 DM. Tel. 06232/41235

Amiga PD-Software günstig abzugeben. Gratisliste anfordern. G. Geisler, Postfach 64, 4714 Selm 2

Achtung! Jede Menge Software für Amiga. Textverarbeitung, Datenverwaltung, Viruskiller, Copyprg., u.v. Spiele, 5 Orig. Spiele nur 120 DM, Bücher und Zeitschriften, Bookware, billig. Tel. 0711/265441

Verk. Lemmings II 40 DM, Textomat u. Datamat zus. 50 DM, alles orig. mit Anl./HB. Tel. 06762/5758

Verk. Populous 35 DM, Mig 29 40 DM, Cosmic Pirate 20 DM u.a. Bücher, ST-Software, C64-Komplettsystem, Liste bei: Schubert, Severingstr. 21, 1 Berlin 47

Fantast. 4, Future Dreams je 20 DM (Compiler je 4 Sp.), Fish 30 DM, Planet f., Stationf., Hitchh. G., Virus (Sp.), Katakis, Blasteroids je 20 DM, Neuromancer 10 DM. Tel. 0931/400944

Verk. orig. Profisequencer Dr. T's KCS V 3.54 + 350 S. Anl. für 400 DM (NP 700 DM). Meldet euch bei Jan Ingenhaag. Tel. 089/4605413

Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen

Suche: Hardware

Suche für A 1000: Speichererw. mit mind. 2 MB. Dieter Böttcher, Tel. 0561/65885 ab 16 h

Suche def. Amiga Hardware jeglicher Art, außerdem gebr., aber intakte Einzelteile. Denise, Agnus, ROM, 68000/020/030)...) Tel. 09643/3643 Fr-So.

Suche 20 MB Filecard für A 2000. Domschke Uwe, Dresdner Str. 134, O-8210 Freital

Suche billig A 500 oder 2000 m. Zub. (Speichererw. 2. LW, Discs...) Selbstabholung. Josef Nozicka, Zamecka 584, 50351 Clumec/Cidl.

Kaufe A 500, Kick 1.3, und Festplatte ab 40 MB mit RAM Erw. mgl. mit 2 MB best. Reuschel. O-9540 Luickau, Stiftstr. 3

Suche Commodore A 2630/25 MHz, Turbokarte mit 2 oder 4 MB RAM, biete bis 600 DM. Tel. 06359/84285

Suche def. oder funktionsfähigen A 500, zahle je nach Zustand bis 400 DM. Suche auch def. C 64 bzw. Floppy 1541. Tel. 06254/3384

Suche preiserten Amiga + Zub., suche auch billiges C64-System. Angeb. an: Thomas Tel. 0221/544162

A 500-Zub. ges.: HD inkl. Controller, dazu kpl. PC-Karte mgl. mit VGA, suche auch DTP Prg. + Spiele. M. Matting, Singerstr. 11, O-8045 Dresden

Hilfe! Suche dringend A 500 oder 2000 Anlage. Evtl. mit Mon. u. Drucker, bitte keine Raubkopien nur mi Orig. Soft. Angeb. unter 0711/475721

Suche gebr. Turbokarte für A 2000 B. Tel. 0841/32201 Fr. - Sa. bis 20 h

Festplatte incl. Controller für A 2000 und Speichererw. ges. für Kick 2.0, Ulrich Labs, Berlinerstr. 29, O-3300 Schönebeck

Verk. Schriftenerstellprg. Personal Fonts Maker V 1.2 neueste Vers. in dt. mit dt. HB (NP 139 DM) für nur 70 DM, Heinz Maier. Tel. 089/845225

Suche A 3000-25 mit 386er AT-Karte und strahlungsarmen Farbmon., auch preiswerte Kpl. Anlage von einem Umsteiger. F. Pätzold, O-8900 Görlitz, J.-Wüststr. 5

Def. A 500-3000, zahle bis 250 DM, intakt bis 350 DM. Tel. 02371/32555 Thomas

Biete an: Hardware

A 500, 1 MB Chip RAM mit 1.3 + 2.0, Serie II A 500 HD, 42 MB und 4 MB RAM, 1,5 Jahre alt, NP 2800 DM für 1800 DM. Dazu Digi-Gen S-VHS-Genlock/TBC) incl. Digi-View Digitizer Software u. alles zus. für 2500 DM. Tel. 030/6148561

Achtung Videokünstler! Live 2000! Steckkarte f. A 2000/3000 Echtzeitbearbeitung, Sequenzerrecording, Invision Plus-Software NP 1888 DM, 6 Mon. alt f. 1200 DM. Tel. 030/6148561

Verk. A 500 1 MB mit 8 Prg. 3,5" Zusatzlw., Farbmon., Epson Nadeldrucker, ca. 100 Disks in Karteibox, Lit. usw. gegenwärtiger Anschaffungswert schätzungsweise 2500 DM, VB 1600 DM. Tel. 0631/54273 ab 18 h

CDTV A 500/ 1 MB, Tastatur, JR-Trackball, 2 LW, Scart-Karte, WB 1.3, 4 Caddus, 4 CD-ROM, 1.3, Data Text II, Calc, div. Software, Bücher, Kabel, NP 3140 DM für nur 2000 DM. Tel. 04562/6208

CDTV m. A 500, 1 MB, Amiga Tastatur, JR-Kabel, FB, Scart-Kabel, Kabel, 2 Amiga LW ext., Workbench 1.3.2, Extras, 4 Caddy Data Becker Text II, div. CDs mit Fish + Software, 2000 DM VB. Tel. 04562/6208

Digi-Gen Genlock mit int. Digitizer mit Digi View Gold IV und Digi-Gen Workshop mit 2 Disks und HB, VB 950 DM. Tel. 08421/8251

Verk. KickStart ROM 2.0 und Kick-Start 1.3, Preis VB zus. 110 DM evtl. auch einzeln. Tel. 06172/42976 Peter

A 2000 mit Stormbringer 58030/88233 MHz (Performance 17,00, 1 MB Chip, 4 MB 32-Bit-Fast-RAM, 105 MB und 52 MB Quantum-Harddisk, Amiga Cluster, div. Softw., Lit., Mon., div. Hardw., 2 Jahre alt, Orig. Preis ca. 9000 DM für 3500 DM. Tel. 02244/2887 Fax 7083

A 3000, 6 MB RAM, 36 MHz, CoPro, HD 50 MB, Multiscan Mon. Hitachi, MVX NP 5500 DM 2/92, 3900 DM, Handsc. (400 dpi, 16 GS, Texterkennung) NP 490 DM 2/92, 320 DM. Tel. 07824/2385

A 500, 1 MB RAM, HD 52 MB, 2 LW, Mon. 1084 S, Videodatadecoder, DiskBox gefüllt, ca. 70 Orig., NW 3700 DM für 2250 DM zu verk., Helmut Tel. 036029/477, 0299/477

PalGenlock, DigiView IV, Digi Paint III, und das Buch Amiga und Video von MT 800 DM und neu Buch A-Profi-Know-How 35 DM. Tel. 02536/1972

A 500 Speichererw., 512 KB, Uhr, 3/4 Jahr alt, 100 % o.k., 50 DM. Tel. 030/7452307

Kpl. A 2000 C, 3 MB, 2.0, 2. Floppy, C1950-Mon., Drucker, Soft, Bücher, VB 1600 DM. Peter Matthias, Auf der Klus 15, 4927 Lügde

GVP Series II HD-Controller mit RAM-Option für A 2000, fast neu, zu verk. Preis VB. Tel. 02137/60222

A 500, Maus, Joysticks, Staubhülle, Seikosha-Drucker, Highscreen-Farb-Mon., Disks, Endlos-Papier, Lit., 1000 DM. Tel. 0431/581695

A 3000/25/6/105, und Multis.-Mon., beide 3 Mon., nur 4000 DM, Gratis: 20 PD-Disks, 2 Joysticks, 1 orig. Spiel, Tel. 06282/346 oder 8736

Verk. A 500, 1 MB, 3 MB HD, 2. LW, Philipsmon. 8833, Maus, 2 Joys, viel Orig. Soft, Diskboxen, Abdeckhaube, Drucker Star LC 10 Color, kpl. 1750 DM. Tel. 069/835162

A 500: Netzteil, int. LW, Versch. IC's Mon. bernstein, Festplatte, 42 MB SCSI, TV-Mod., Alfred Sum, PF 1138, 7622 Schiltach. Tel. 07836/666 ab 18 h

Amiga CDTV, Tastatur, 3,5" LW, Bernsteinmon., 3 CD-ROM. Tel. 04484/1342

A 3000, 4 MB RAM, 52 MB FP, div. Bücher, v. PD-Soft 2500 DM. Resource V 5.0, Re. 120 DM, Logic Works 2.0 digit. Schaltungssim. 150 DM, div. Spiele u. Amiga-Zeitschriften. Tel. 0261/54160

2 MB-Speichererw. f. A 500, kpl. zu Big-Agnus, neu VB 170 DM, Sidecar m. 5,25" LW, macht A 500, zum vollwertigen PC/XT VB 250 DM, Kick-Um incl. ROM 2.0 85 DM. Tel. 09643/3643

Verk. A 3000, 25 50 + 6 MB + Epson GT-6000, Scansoft, 24148-Bit-Framebuffer, Colorburst, Mon. NEC 3FG, Star LC24, 10 Leerdisks, Tel. 08857/9913 oder 1214 Ralph, Preis VB 7098 DM, Verk. auch einzeln

MW 500 Amiga 1 MB Chip, 1 MB Fast, 20 MB HD, 2 LW, Kick 1.3, 2.0, Mon. KP 548 Highscreen, SL 80 AT Seikosha, 24-Nadel-Drucker, einzeln oder kpl. zu verk. Tel. 02153/4272

A 2000 750 DM, ! 105 MB FP 600 DM, SCSI II Controller 200 DM, 2/8 Speichererw. 200 DM, AT-Karte 286 mit Copro. 350 DM oder zus. 2000 DM, 386 20 MHz, o. 200 DM Motherboard PC, MultiS. Mon. 650 DM. Tel. 0521/893751

Y/C Genlock Split IT & Lock-It, mit Digitizer, Digi View 4.0, und Software DigiPaint, alles orig. mit dt. HB 750 DM. Tel. 07121/22210

A 2000C, 3 MB RAM, 40 MB Alf2- SCSI-HD, MegaMix, Midi-Interface, Golden Image Maus, WV 1.3, Amiga Vision, Software, 1690 DM. Tel. 07121/22210

A 2000 3 MB, GVP SII-Festplatte, REA3D, Beginners , Links, Special Forces, OS 2.04, alles 6 Mon. alt, VB 1700 DM. Tel. 09373/1310 15-17 h

A 500 orig. verp. 1 MB, Uhr, Atonce, MS-DOS, 2 ext. LW, 2 Joysticks, Textomat, Datamat, Spiele, Flugsim., Grafik, nur 790 DM, Farbmon., 290 DM, TV-Tuner, 110 DM, alles 1a. Tel. 08141/25313

A 1000, 1 MB, A 1081, 5,25" LW, A 1060, 2 MB Coproz. HD 20 MB, AGA, Herc. Mon. 1402, div. Software, Bücher, Zeitschriften, kpl. 1200 DM. Tel. 08062/5353

Amiga-Workstation: 2000C, Eizo Multi., 3 LW, Zub., Lit., O.-Soft, (Oberon, DFÜ, SA4D...), Modem, Quantum HD, Genlock, Farbdigi., Effektgen., GVP. Tel. 68030/68882 30 MHz, 7 MB, 5900 DM. Tel. 0451/38183

A 2000 B, 3 MB RAM, 32 MB HD, 2 x 3,5", 1 x 5,25" LW, XT Karte, Multifunktionskarte, Mon., Bücher, Hefte usw. VB 2300 DM. Tel. 05621/71019 abends

Verk. A 500, 2,5 MB, OS 2.0, 1.3 incl. 2. LW, Mod. f. TV, ca. 250 Disks, Joysticks, Zeitschriften, VB 950 DM. Tel. 08623/1208 ab 18.30 h Rainer

Int. 3,5" LW, A 2000, für 50 DM, ECS Hires Denise für 40 DM. Tel. 0761/283200

Für A 500, Festplatte 32 MB, Profex, HD 3300,. Autoboot, Amigatext, Gut NP 1200 DM mit WB 1.,3 bespielt, für FP 550 DM ist 100 % o.k. Tel. 06431/43271

Verk. A 500 mit 1 MB RAM, abschaltbar, 2 LW, 2 Disk-Boxen mit etwa 140 Disks, TV-Mod., für 800 DM mit Mon. 1084 S, für 1100 DM. Kültz, Rathmannstr. 19, O-3036 Magdeburg

RAM-Erw. für A 2000 von Macro-System best. mit 2 MB, nw., NP z.Zt. ca. 320 DM, VB 180 DM. Volker Lischnewski. Tel. 02354/13369

Rainboy II, Framebuffer mit 2 MB best. Alpha Channel, NP 1700 DM für nur 900 DM, Nexus SCSI "Quantum 105 MB Festplatte für nur 600 DM. Tel. 0241/22202

Megamix 2000, 2 MB, 150 DM, Channel-Video-dat-Decoder 250 DM, Amiga Mag. 6/87, 10/92, außer 6/90, Sonderheft Nr. 4 75 DM alles zus. 400 DM. Tel. 0209/770991

A 2000 C, Kick 2.0, 4 MB Mem. Master, Mon., 3 LW 3,5", 1 LW 5,25", A2630 mit 4 MB, DCTV, 16 Mio Farben mit Digi. Dr. T. Midi Soft, und SMPTE auch inzeln. Tel. 06742/5699

A 500 mit 1 MB, Mon. 1084 S, Rinter-Seikosha SP 1600, Modul MKIII, ext. LW VB 1900 DM, Alter 1/2 Jahr, Zuschriften: R. Gödecke, E. Thälmannstr. 106, O-5507

Ideal für Einsteiger, A 500, V 1.3, m. Zub., 1 MB, Uhr, 1 1/2 Jahr alt, wenig gebr., 2. LW, Drucker, Farbmon., NP 2000 DM für VB 1200 DM. Tel. 06181/60341

A 2000 B, 2. LW 3,5" Filecard 30 MB Autoboot, Umschaltplatine, Midi.Interface, Lit., und div. Prg., VB 1400 DM. Tel. 09255/7480 ab 20 h

Verk. Goldem 2 MB Erw. 300 DM VB u. Amiga Replay II 100 DM für A 500 plus. Tel. 0201/651915

A 2000 B, 1,3 Filecard HD-Kalok, 32 MB, PC-AT-Emulator, A 2286 Datentransfer, Amiga, PC, MS-DOS 4.01, CGA, 5,25" HD-Floppy, 2000er Buch, Intern, viel gute PD, VHB 1800 DM. Tel. 06545/6472 Jochen

A 2000 Rev. 6.2 4 MB RAM, 2. LW, OS 2.0 + 1.3, GVP Serie II 22 MHz, 1 MB 030/82, Alf II, prof., ST 1096 N, 82 MB, 1084 S, viel Lit., Extras, ca. 100 PD-Disks. Tel. 07732/3333

A 2000 B, 3 LW, XT-Karte, MS-DOS, Harddisk, 30 MB, Bücher, Orig. verp., 1400 DM, Farbscanner, Sharph JX-100, nw., orig. verp., incl. Software. Tel. 0203/786004

Verk. A 500, 1 MB, Kick 1.3/2.0, Mon. 1084 S, Zeitschriften für 1300 DM. P. Baumann, Ho-Chi-Min-Str. 16, O-9580 Zwickau. Tel. 0375/782982

Cameron HandyScanner, 400 DPI, mit Texterkennung neueste Software UpDater, plus neue Vers. Scanlab 1.61, NP ca. 850 DM VB 550 DM. Tel. 06335/5352

A 2000 B / 3 MB, 52 MB, 2 FD, DeInterlace, SVGA-Mon., Orig. Soft, Bücher, Zeitschriften, 100 PD-Disks, für 2000 DM dazu STAR LC 24-10 für 200 DM. Tel. 06105/42597

Flickerfixer Highraph V 225 DM, KCS-Power-Board incl. Software, Diskbox, Bücher 300 DM, Adapter für A 2000 100 DM ext. LW 5,25" 70 DM. Tel. Berlin 5453565

A2000, 7 MB RAM, 63 MB FP 68030 Turbokarte, 2 x 3,5" LW, 1 x 5,25" LW, Farbmon., Stereo, Orig. Software, PD, Bücher, 1 a Zustand, NP 8700 DM, VB 2900 DM. Tel. 07325/4227

A 500, 1.3, 1 MB RAM, A590, 20 MB, 1084 S, Mon., STAR LC 20, Maus, Joysticks, div. Software, alles orig. Schreibtisch, VB 1800 DM. Tel. 040/6910362. Thomas ab 19 h

A 500, 1 MB, 2 LW, mit Zub. f. 700 DM, Festplatte, 20 MB, 2 MB f. 400 DM, Multivision f. 200 DM, Handscanner f. 200 DM, D-Rams, 111 x 4 St. 30 DM. Tel. 02366/54228

Verk. A 500, 2 LW, 512 KB RAM, Kick OS 1.3 D VB 600 DM, Top Zustand. Mütze Marcel, Hammergraben, O-7812 Lauchhammer Str. 6

Verk. A 500 1 MB ChipMen, 1084 S, Joysticks, für 800 DM. Tel. 04184/7451

A 2000 B, 1084, WB, Kick 1.3/2.0, 2 x 3,5", 1 x 5,25", Trackdisplay, Hires-Denise, wegen Kauf A 3000, VB 1400 DM. Ralph. Tel. 07046/6282 nach 19 h

A 500, 1084 S, 3,5", 5,25" LW, ext, KCS-PC-Board, Kick 2.0, Lightpen, Bücher, Software, VHB 1400 DM auch einzeln. Andrej-T. Löhr, Brockhäger Str. 205, 4830 Gütersloh 1. Tel. 05241/39108 Fr-So

Verk. Action Replay MKII für A 500, kaum benutzt da Umstieg auf A 2000, Preis 110 DM VB. Tel. 07195/73400 ab 17 h

Videodigitizer Divi View V 3.0 + SW-Videokamera 400 DM, Speichererw. 0,5 MB, 40 DM, A 500, Tel. 089/3114610, Peter Schiller, Grusonstr. 35, 8 München 45

A 500 mit Farbmon. 1084 WB 1.2 450 DM. Tel. 05656/4062 S. Schulz

A 300 25/52/6 MB, 1 Jahr alt, 2600 DM. Tel. 05656/4062 S. Schulz

A 500 2,5 MB, Uhr, 600 DM, 33 MB, Festplatte 400 DM, A 2024 hochauflösend, SW-Mon., 250 DM, HP Deskjet, 500 - 800 DM, Beckertext II 100 DM, Devpac 80 DM, Pagesetter 30 DM, TV-Mod., 25 DM, Amiga Prg. HB 30 DM. Tel. 08191/6707

Verk. A 500 mit Act. Replay MK3 und vielen Extras für 650 DM, kaum benutzt. Tel. 02871/40143 ab 19 h

A 2000 C, neu, 900 DM, GVP 2/8 200 DM, neu, Frank Morawitz, Paul-Neumann-Str. 46, O-1590 Potsdam

A 500, 1 MB, KS 1.3, 2. LW, 3/4 Jahre alt, Mega Lo Mania, u.v.a. orig. Spiele, Bücher, Preis ca. 800 DM. Clemens Hein, Am Försterberg 5, O-9200 Freiberg Tel. 03731/48016

A 500, 1 MB, HD 52 MB mit 1 1/2 Jahren Garantie, 2 LW, 3 Joysticks, neuer TV-Mod., Mouse, Mousepad, Staubschutzhaube und viel Software, neueste Viruskiller und HB, alles Tip Top. VB 1400 DM. Tel. 0208/752868

GVP-Turboboard A 3001, 28 MHz, 8 MB RAM, AT-Controller, f. A 2000, 1000 DM VB. Tel. 07156/5254

A 3000 mit Mon., 6 MB, 52 MB Quantum, orig. Soft, u.a. BTX-Decoder, WordPerfect, Amiga Vision, Joysticks, NEC 3D Mulis. strahlungsarm. VB 3999 DM. Tel. 05252/973333

Achtung A 2000, 3 MB RAM, 2 LW, 46 MB HD, AT-Karte mit CoProz., Eprommer, Digiview Gold, Software, Bücher, für 2000 DM. Tel. 0881/2106 ab 17 h

Speichererw. für A 2000, 2 MB best. auf 8 MB aufrüstbar, VB 130 DM. Tel. 089/8203651 ab 18 h

A 3000, 25/6/105 Mon., nagelneu: noch 6 Mon. Garantie, div. Extras, Joysticks, Orig. Prg., PD-Discs, für nur 4100 DM. Telefon 06224/78021 ab 19 h

A 2000 A, 1 MB RAM, Mon. 1084 S, PC-AT-Karte, 32 MB PC-HD, 2 x 3,5" LW, 5,25" LW, Mouse, Joystick, Bücher usw. VB 2500 DM, PC-XT Karte 5,25" LW 200 DM, Epson LQ 400 350 DM. Tel. 07141/35853

Verk. A 500 1 MB, Mon. + 33 Orig. Spiele, Indy III u.a., Sanw. Soft, 2 Mäuse, 2 Joys, 50 Leerdisks, massig Zub., NP 3000 DM, Angebote an: S. Drechsler, Salf-Str. 2, O-6502 Gera

Systemauflösung: Verk. A 500, 1.3, 1 MB, Uhr, SW. Mon., 1084, Drucker, ext. LW, Maus, 2 Joys, Software, Kick Pascal, ca. 7 Orig. Spiele und sonstiges VB 1000 DM. Tel. 06106/76307 ab 18 h

A 3000 7 Monate alt, mit CTX VGA Mon. und Orig, Videonachbearbeitungs Software. Adorage 1.61, DPaint 4, Broadcast Titel PAL, Video Director, wenig benutzt, alles zus. für 4500 DM. Tel. 0221/5901226 Fax 0221/5902626

Verk. A 2000, 3 MB, 2 LW, Mon. 1084 S, AT-Karte, A2286, 5,25" LW, Zub., VB 2500 DM. Tel. 07623/8155

Fastram 2000, mit 4 MB, best., für A 2000, zu verk., 350 DM. Tel. 0831/66594 oder 08375/719

Verk. A 2000 im Towergehäuse mit A 2630 Turbokarte 4 MB, Kick 1.3, 2.0 Umschalter, ECS Denise, A2320, Flickerfixer und 2 x 3,5" LW. Kpl. für 2590 DM. Michael Holm, Langenbranderstr. 42, 7564 Forbach 4

Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen

HD-DiskDrive ext. als 2. LW, für VB 1500 DM, MV 500 für 200 DM. T. Rösler, Thurower Str. 4, O-2731 Gr. Malzahn

KCS Powerboard für A 2000/A 500, 280 DM. Tel. 0211/776382

Shuttle 2000 Midi Tower, mit A 500 1 MB Chip, Uhr u. Flicker Fixer MV 2000, Cherry AT-Tast., AT-Karte A 2386-20 MHz, 5 Monate alt (Garantie), 1a Zustand, mit MS-DOS 5.0, für A2000/3000, NP 1000 DM für FP 650 DM. Tel. 02381/12536

A 2000 C Big Tower, Rel. 1.2/1.3, 2 x 70 MB Festplatte, Alf-System, 5 MB Basisspeicher, Flicker-Karte, AT-Karte, Mon., NEC II, Stereo-Boxen, Digitizer, Splitter, Maxiplan, Powerworks, HF-Mod., Infrarotjoystick. 3000 DM. Tel. 06106/4890

Verk. Amiga Zub., Turbo Karte A 2630, Grafikkarte, High Graph V, Snapshot, Digit., 310 Disks, kpl. Amigamag., Tel. 0203/474679

ELV-Amiga Genlock mit getrennten Farbr. für Videobild plus Videovert. Prg. NP 650 DM für 320 DM, Broadcasttitler 2 NP 700 DM für 350 DM, Hama Video-Titler 60 DM, Turbo Silver 100 DM, alles orig. und mit dt. HB. Tel. 09421/32580

A 2000 1 MB Chip, 3 MB Fast Filecard 42 MB, SCSI, 2. LW int. Genlock int., Farbmon., div. orig. Software, Bücher, Beckertext II usw., Joystick, VB 2200 DM. Telefon 09721/32803 ab 18 h

A 500 1 MB, mit Uhr, Mon. 1081, Kick 1.2, 1.3, evtl. 2.0, ext. 3,5" LW, Joysticks, div. Bücher, Abdeckhaube, 20 MB Festplatte, mit Controller, VB 1700 DM. Tel. 05363/20340

A 2000 C, 3 MB, 2 LW 3,5", SyQuest Wechselfestplatte mit Medium 44 MB, Flickefixer, Multivision 2000, 2 Stereolautsprecher, Tastatureinschub, Amiga Vision, Devpac, Assembler V 2.0, GFA-Basic, V 3.5, viele orig. Spiele, über 200 3,5" Leerdisks, Amiga Bücher, Zeitschriften, NP 4500 DM, VHB 2500 DM. Markus 0711/6402408 ab 18 h

A 500, 2 MB, HF Mod. 2. LW, Beckertext II, Lex., Kick Pascal 2.1, Fasray, BeckerBase, VB 1000 DM, schriftl. Angeb. an: M. Schwarze, Göttinger Str. 11, 3211 Banteln

A 2000 C, 3 MB, 1 LW, Evolution V 2.2, Quantum, LPS 105S, Smartcard, 8 MB, Epson LQ 400, VB 3100 DM, ASM-One, O.M. A 2.0, Maxon ASM, Documentum 1.0, 3D-Sprinter, Superbase VB 490 DM. Telefon 04608/6682 ab 14 h

Studiogenlock VCG-3 von Fa. Videocomp zu verk. NP 1998 DM, VK 900 DM. Tel. o. BTX 09261/20920. Manfred Horn, Hohe Str. 13, 8647 Stockheim - Burggrub

Für A 500. Bodega Bay mit int. 5,25" LW und Trackdisplay zu verk. NP 1200 DM, VB 850 DM. Tel. 02402/28352 ab 17.30 h

Verk. Sharph JX 100 Color Scanner inkl. Scanlab, AD-Pro Treiber und Kabeln für Amiga, kpl. für 800 DM. Michael Holm, Langenbranderstr. 42, 7564 Forbach 4

Verk. A 2000 kpl. mit 20 MB Festplatte Mon. 1084, 24-Nadel-Drucker, sowie Orig. Spielen und Büchern für 3500 DM VB. Tel. 06032/3804

A 2000 mit 2 3,5" LW, 105 MB Quastum mit GVP, Controller Serie II + 2 MB, A 2630, 4 MB, Multivision 2000 und CTX Multiscan Mon., alles zus. für 3300 DM. Tel. 09355/4617

Scanner: GeniScan GS 4500 Amiga 400 dpi, Photo Paint, VHB 350 DM, Stefan Diener, Bornrosen 12, O-5501 Osterode

A 2000, Kickstart 2.0, 3 MB RAM, 52 MB Quantum Festplatte, Mon. 1084 S, ca. 1 Jahr alt für 1700 DM auf Wunsch gg. Mehrpreis mit AT- und VGA-Karte, 2 zus. Disk, LW für MS-DOS sowie 44 MB AT-Bus Festplatte. Tel. 05231/68638

Verk. Golem Ram Box 2 MB für A 1000, VB 250 DM. Tel. 0851/6900

Verk. A 2000 c + 8 MB 2 MB, LW ext., Mon., Software, Bookware für 1700 DM = 66 % u. Kaufpreis. Tel. 08545/1451

Verk. wg. Doppelschenkung kaum benutzten Drucker Epson LQ 450, Tel. 02871/40143 ab 19 h

A 2630 Commodore Turbokarte 4 MB, 25 MHz, Kick 2.0 kpl. 1 Jahr Garantie, 1100 DM, Philips TV Tuner 100 DM, GVP Force 030 40 MHz, 1 1/2 Jahre Garantie. 2100 DM, Turbokarte. Tel. 07223/6841

A 500, VB 1000 DM, mit PC-Karte, 1 MB, Maus, VGA, Kick 1.3, Tel. 09252/5423

Verk. A 2000, Farbmon., Spiele, Maus, Joystick, nw., VHB 1350 DM. Ab 16 h. Tel. 07121/40507

A 500, Fabmon., Spiele, Anwenderprg., Maus, Joystick, Bücher, Top Zustand, VHB 850 DM ab 16 H. Tel. 07121/40507

A 2000, 40 MB Quantum Festplatte, Kick 1.3, 1 MB RAM, 1 LW, Mon. günstig zu verk., Div. orig. Spiele und Anwendersoft, (Ced, DPaint, Superbase). Tel. 06742/5699

A 500 neue Vers. 2 MB RAM, Stereo Farbmon., 2. LW, Joystick, Orig. Software, viele Disks, Bücher, Abdeckhaube, VB 1500 DM. Tel. 06174/61417

Atonce für A 500, 150 DM. Tel. 03301/82465

Verk. NEC P30, bis DIN A2, auch als Plotter einsetzbar, 9 Monate alt, Wechsel auf Laserdrucker. Tel. 08253/6744

OS 2.0 Set ROM, 4 Disks, dt. HB, 145 DM, Speichererw./Uhr 0,5 MB, A 500 50 DM. J. Malth, Heydenreichstr. 19, O-8800 Zittau/Sa.

18 Mio Farben auf dem Amiga gleichzeitig. 24-Bit-Grafikkarte, Colorburst VB 990 DM, Genlock Videomaster VB 1790 DM, Digitizer, Digi-View, VB 230 DM. Tel. 09435/8385

Biete A 2000 C, OS 2.0, 2. LW, A1084, Farbmon., Quantum LPS 52 S HD. Alf 3-Controller, Star NL10 Drucker, nw., FP 1900 DM. Tel. 0202/700168

Atonce Plus, AT-Emulator, f. A 500, A2000, Orig. verp., wegen Systemwechsel für 450 DM zu verk., Tel. 06735/1762

68030 Prozessor 25 MHz, als Ersatz oder zum Aufrüsten jeder 30er Turbokarte geeignet, erst 3 Monate alt, 100 % o.k., nur 250 DM. Tel. 02389/534324

A 2000 C mit Kickstart 2.0, 3 MB RAM, 105 MB Quantum, Evolution 2.2 Controller, 1084 S, Mon., Bücher und Software VB 2200 DM. Tel. 0221/402541

Für A 1000, Sidecar, 5,25" LW, 640 KB, Schnittstellen VB 150 DM, Festplatte A 590, 20 MB, 2 MB RAM, 390 DM, Supra 500 CP, 5 MB/2 MB RAM, m. Gar. VB 700 DM, A 500, VB 400 DM, Splitter + Digitizer VB 450 DM. Tel. 0821/151759

Alf 3, LPS 52 S, 550 DM VHB, Speichererw. A 2000 mit 8 MB 600 DM VHB, Flickerfixer 200 DM, Quantum LPS 105S 550 DM VHB, Quantum P210S 950 DM VHB. Tel. 089/8340403 ab 18 h

Turbokarte 68020 mit Coproz. 68882 20 MHz, neu, Red Baron zu verk., Angeb. an: Dirk Maßmann, Schleizer Str. 22, O-6502 Gera. Tel./FAX 0365/33718 ab 18 h

A 2000 B, gut gepf., Nexus Filecard mit 2 MB, 8 Opt., HDD Quantum 105 LPS, Midi Int., Dr.Maus, und Mon. 1084, FP 2700 DM. Tel. 02161/48495

Verk. 24 Nadel Drucker MPS 1224 Color mit Erstzbändern und Farbbandreg., alles orig. verp., und voll funktionsfähig. 490 DM. Tel. 02152/517637

A 500, Farbmon., 35" ext. LW, 1 MB, Akku-Uhr, Amiga 2.0, 150 Disks + Box, G-Image Maus, 2-fach Kick Platine, 30 Amiga Mag., 3 Bücher, NP über 2500 DM, FP 999 DM. Tel. 0711/427842

A 2000 Anlage mit PC-AT-Karte und 20 MB Festplatte, und 1084 S-Mon., Joy, Spielen, Textv., Datenv., Adventure, u. nur 2100 DM. Tel. 0711/281547

A 500 inkl. 1 Meg. Chip-RAM, Mon. 1081 (Black-Matrix und Lochmaske) + 2 LW Golem, Action Rep. MK III, Syncro Express III, div. Bücher für VB 900 DM. Tel. 0271/332356, Golem SCSI-II-Harddisk, 52 MB, 2 MB RAM, Kick 2.04, ROM für 1000 DM.

Mon. A 2024 1008 x 1024 Pkt. 4, Graustufen, flimmerfei, inkl. HB, u. Software 250 DM, HF-Mod., A520 f. 25 DM + Versandkosten. Tel. 09561/92736

Super, A 2000, 1,5 MB RAM, inkl. Mon. 1084 S, 2 LW 3,5" Brigdeboard A2286 AT komp., 80286 Proz. 8 MHz, inkl. 5,25" LW, u. 40 MB Festplatte + ATBus Controller div. Zub., Tel. 0511/793257 ab 20 h 2100 DM

A 2000 HD, mit 5 MB RAM, 20 MB HD, AT-Karte 2286, Mon. 1084 S, TV-Mod., div. Software, Bücher usw. Preis VHB, Tel. 07721/62095 Mo-Do ab 17 h

BEST-Modem 2400 plus, kaum benutzt, mit Orig. Karten und HB, günstig abzugeben. Qualitätsmodem mit allen gängigen Standards. Voll BTX-fähig. VB 250 DM. Tel. 04522/6132

31 MB, Filecard, Macro System, autoboot Lösung mit Seagate-FP und Controller für Kick 2.0/1.3, 350 DM, Digi Paint III 80 DM, Spectra Color 110 DM, Video Scape 2.0 80 DM, Image Master 4.11 450 DM. Tel. 0831/66594

A 2000 C, OS 2.0, ECS, 1 MB Chip-RAM, 990 DM, Evolution 2.2 Contr. mit 52 MB Quantum 590 DM, Turbo. A 2630 mit 4 MB 1190 DM, Fastram 2000 mit 4 MB 350 DM, DCTV Grafikerw. 900 DM, Digi View Gold 4.0 190 DM. Tel. 0831/66594

Verk. Amiga 500, 1 MB, 2. Diskl. und Zub., mit oder ohne Mon., verk. auch nur Mon., 16-18 h Tel. 07443/7390 German

A 500 m. Blizzard Turbo Board 2 MB RAM, ext. 2. LW, Abdeckhaube, 2 Joysticks, Orig. Software f. 950 DM, 1084 S Mon. für 400 DM. Tel. 02203/67548

Harms Prof. 3000/umschaltbar auf 68000 4 MB RAM für A 2000 1450 DM. Tel. 09522/7423 ab 15 h

A 500, 1.3, 1,5 MB RAM erw. bis 2,3 MB, 2. LW mit TD Bootsel., Farbmon., Reflections 1.6, 3 Spiele, v. Zub., VB 1550 DM, Cameron Handyscanner Typ 10, orig. Verp. mit Texterkennung 600 DM. Tel. 0981/2116

Verk. Sidecar 1060 mit 512 KB für A 1000, für VB 350 DM. Sidecar ist 100 % i.O. Markus Krummrey, Hansestr. 124, 2400 Lübeck 1

A 500, Mon. Commodore 1084 S, 512 KB-Erw., Lit., versch. Zub., Maus, Joysticks, auch einzeln, VB 1000 DM. H. Beyer, Franz-Mehningstr. 13, O-8400 Riesa

Harms Prof. 3000 Turboboard für A 2000 incl. 4 MB (60 ns) schnelles RAM, 68030/68882 30/60 MHz getaktet, 1/2 Jahr alt für 2800 DM VB abzugeben. Tel. 0221/7902926

Verk. SX-Karte, A 2386 20 MHz, 4 MB RAM, 1050 DM, Track-Display, OS 2.0 VHB, Orig. Spiele VHB. Tel. 0611/607761 ab 18 h

A 500, 1.3, 3 MB, 20 MB SCSI 1200 DM, DCTV 950 DM, CPU 680EC30, 40 MHz, 350 DM, Vista Prol. 2.0 150 DM, Imagine 2.0 300 DM. Tel. 05086/2411 ab 19 h Jörg

Verk. A 500 Kick 1.3, 1 MB RAM + Uhr, 2 LW, Mon. 1084 Festplatte, 40 MB Quantum, abgesetzte Tastatur, Drucker Star LC 24-10, 2 Joys, Trackball sowie div. Lit. u. orig. Spiele, Angeb. ab 18 h unter 06151/32692

Verk. A 500, nw., Liste mit Spielewünschen und Preisvorstellungen an: Roland Schenner, Primasberg 3, A-4822 Bad Gaisern. Tel. 06135/8363 Österreich

A 2000 C, 2 x 3,5" LW, 1 MB RAM, At-Karte mit 5,25" LW,. 1,2 MB, Stereo Mon., 1 Jahr alt, kpl. 1600 DM. Tel. 07627/2164 ab 20 h

Verk. C-64 II, Floppy II, Drucker, Minidrucker, Mon., Computerschreibtisch, Schrank, Spiele und v.m. Preis 1100 DM + 50 Leerdisks. Tel. 05379/1225 ab14 h

Workstation: A2000C, ECS m. A2630/30/32/4 MB, 2 LW, Kick 1.3/2.0, DeinterlaceCard, Quantum 105 LPS, Syquest 44 MB kpl. 3900 DM nur an Selbstabholer. Tel. 05136/85690

Speicherkarte 2/8 MB f. A 2000 zu verk. VB 190 DM, 75 Leerdisks gebr. VB 50 DM. Tel. 0821/585801

Vortex Festplatte 31 MB, für A 500, mit Kick 1.3, VB 450 DM, NP 798 DM. Thomas Schad, Tel. 04941/72689. Freitag - Sonntag 17-20 h

A 500, GVP A 500, 42 MB, 3 MB RAM, 1 MB Chip, Kick 1.3, Zub. VB 1200 DM. Tel. 07032/72168

AT-Karte incl. Corproz. u. Hercules-Karte 3951 DM, TLL-Mon., Flatscreen weiß 75 DM, Festplatte 5,25" 40 MB m. A2090-Controller 280 DM. Tel. 09221/66518 ab 18 h

Mon. 1084 S 350 DM, Star LC 24-200 Color 600 DM, Digi View 200 DM. Tel. 0631/60459

A 500 Kick 1.3, 1 MB, Mon. 1084 2. LW u. v. Software, Lit. 1000 DM, LX 400 250 DM. Reuschel, O-9540 Zwickau, Lichtweg 4

A500, 2,5 MB RAM, Farbmon. 1084 S, Atonce Plus, DOS 5.0, ATeam, AT-Busc., 40 MB Festplatte, ect. 5,25" Floppy, NP 3300 DM für 2000 DM VB. U. Dümmert, O-5230 Sömmerda, Str. d. Völkerfreundschaft 20

ATonce für A 500 +, 100 % o.k., für 160 DM abzugeben incl. Software 3.0 neueste Vers. Tel. 0241/562819

A 2000 C, 105 MB Festplatte mit Controller Oktagon 2008 bis 8 MB RAM erw. SCSI, Kick 1.3, 2.0, VGA-Mon., mit Flicker-Fixer noch Garantie VB 2300 DM, auch einzeln. Tel. 0395/71601 ab 18 h

A 500, Stereo 1084 S, 2 LW, 1 MB Erw., 32 MB Festplatte, Joystick, Bücher, Software, VHB 2000 DM. Tel. 06744/1080 ab 18 h

A 2000 B, 2 LW, 1 MB Chip Mem, WB V 1.3, Big Agnus, zu verk. für 600 DM, Mon. 1084 voll funktionsfähig, zu verk. für 200 DM. Beide guter Zustand. Tel. 05151/12416

Verk. 2 Jahre alten, kaum gebr. A 500, wg. Systemwechsel 4 Spiele + Joystick und Amiga-Mag. VB 550 DM. Tel. 02236/41454 in Köln

Sirius Genlock, 6 Mon. alt, mit Deluxe View 5.0 Dig., NP 1900 DM wg. Systemwechsel für 1300 DM zu verk., Tel. 0211/4370972

Verk. A 500 mit 2,5 MB für 700 DM, Drucker Epson LX 400 für 300 DM, Stereo Soundsampler, Digimaster Prof. für 80 DM. Mo-Do. ab 16 h. Tel. 0911/638756

Verk. A 500, 1 MB, 2. LW, Preis VS. Tel. 07021/83618 ab 18 h

Verk. 4 x 1 MB Simms für GVP Festplatte zus. 270 DM, orig. Spiele z.B. Kings Quest V, IBM Prof. + Edit. T. Blodau, Kotterner Str. 39, 8960 Kempten

A 2000 C, 1 MB Chip, IS 1.3, 2.0, m. Umschalter, 40 MB Hard-Disk, 2. LW extern, 8 MB Speichererw., 4 MB best., Flicker-Fixer, High-graph IV, alles Baujahr 9/90, 2500 DM. Tel. 06227/2666

KCS Power PC-Board V 3.5, + MS-DOS 100 % o.k., f. A 500 240 DM, 70 PD + 10 Spiele 40 DM, MF Mod. + 512 KB Speichererw., 30 DM, Holger Möller, Wulflamufer 16, O-2300 Stralsund

Für A 500, KCS Power PC-Board 1 MB RAM, und MS DOS 4.01 für 300 DM NP 498 DM, Arriba Festplatte intern 64 MB für 800 DM, NP 1200 DM. J. Peters 02323/40608

Amigalw. 1020, 5,25" 120 DM, 20 MB Festplatte m. Autobootcontroller u. Alf II, 500 DM. Tel. 089/576664 abends

Verk. A 3000, 25 MHz, 6 MB RAM, 105 MB Festplatte, 2. LW, intern, 1 ext. LW, Imagine, Amiga Vision, XCopypro., Spiele, Bücher, Zeitschriften. NP 6200 DM, VB 4700 DM. Tel. 0541/17981 Stefan

A 500 Kick 1.3, 2,3 MB, interne HD 40 MB, Action Rep. III, Trackball, 2 Joysticks, 2. LW, Farbmon., neu ca. 3200 DM für 2500 DM incl. umfangreicher Lit., Orig. Soft. Th. Dietz. Steinfurterstr. 21, O-4440 Wolfen

Verk. A 2000 B, 1 MB, Maus, Mon., 2 x LW, 1 LW 5,25", PC-XT-Karte, C-Pert Speed, 12 MHz, 32 MB Platte, 2 x ser., 1 x par., Orig. Software, VB 1800 DM. Tel. 02203/85831

A 3000 Tower, 25 MHz, 5 MB RAM, 234 MB HP-Festplatte SCSI/2- 2 LW 3,5", 68030/68882, 2 Mon. jung, wg. Bundeswehr abzugeben. Nur 5200 DM. Tel. 0471/31205

Harddisk für A 2000, 66 MB NEC 19 ms, Controller, XT C., Belgie. Tel. 089/351271 ab 19 h

A 500, Mon. 1084 S, 1 MB, 100 Disks, 2 Joys, Diskbox, 11 Games, Populous 2, Lotus 2, F. Samurai, ca. 30 Magazine Amiga, Joker, Tel. 00152/40526

Verk. A 2000 B, 2 x 3,5" LW, 1084 S, mit Cherry Tastatur, VP 1000 DM, Deluxe Sound-Digit. V 3.0, 125 DM. Tel. 08191/320320

PC/XT-Karte, A 2088, 5,25"LW, 20 MB HD. Controller, Software 350 DM, Akustikkoppler s21-23d, BTXfähig. Tel. 06232/41235

Verk. Drucker, Seikosha-SL80 IP 24, Nadler, 10 Monate alt, voll funktionsfähig, plus 2 Farbbänder, für nur 490 DM incl. Versand. Tel. 05153/1045 ab 16 h

RAMkarte für A 2000 4 MB best. 350 DM, SCSI Golem Controller für A 2000 150 DM, Digisplitt jun. mit Delux View 400 DM. Tel. 0621/22659

AT-Karte A 2286 mit LW 400 DM, Genlock 2300 v. Com. 250 DM, Speicherkarte Mega Mix mit 2 MB 200 DM, zus. 800 DM. Tel. 08572/8188

A 500, 512 KB 60 ns, 1084 S, Mon., Mausmatte, 10 Disks, Diskbox, Software, Spiele. FP 1050 DM. Tel. 07081/8097

Private Kleinanzeigen

SIMM 1 MB-Module, 25 % u. NP, GVP-II-Controller m. 8 MB o. HD, SCSI 640 DM, Platinenlayout PLP 180 DM, C. Chämelon 50 DM, Diga Terminalprg. 60 DM. Tel. 06195/ 64123 nach 16 h

XT-Brückenkarte 5,25" LW m. 128 KB, Speichererw., 2. LW, 5,25", 8 Orig. Software, 380 PD-Fish Disk in Boxen, 15 Büchern, alles 480 DM. Tel. 07751/3457 o. 3714

Verk. STAR LC 24-10 für 300 sFr + Porto. Anfragen an: R. Laederac, Ksackerstr. 46, CH-3063 Ittigen, Tel. +41-(0)31-921-19-08 nur abends

C 64 II, LW, Farbmon., 70 Disks für 500 DM oder Tausch gg. Farbmon. Amiga 1081/1084 S. Tel. 02253/8323

Verk. wg. Systemwechsel A 500, 1 MB, 2. LW, Spiele-Monkey Islands, Larry III dt., Sim A., Lemmings, VB 800 DM (NP 1300 DM), Christian Szardenings. Tel. 0211/3849581 ab 18 h

Verk. A 2000 C, 1.3, 3 MB RAM, A 2091, 40 MB Quantum, Mon. 1084 S, Drucker Epson LQ 550, Maus Logitech, 2 Joysticks für sFr 2000. Tel. CH 053/353467 ab 18 h

Achtung! A 500, für 490 DM mit Spielen, Maus, Joystick, versch. Prg., Amiga-Farbmon., Stereo für 370 DM, Amiga A 590, Festplatte für 550 DM, 1 MB RAM 66 DM, 2. LW 100 DM. Tel. 0711/265441

A 2000 B, 1 MB RAM, 2 x 3,5" LW, PC-XT-Karte, 5,25" LW, 40 MB Quantum, Filecard, Mon. 1084, Kickstart 1.3, autoboot, Bücher, PD-Disks, sFr 2600,-. Tel. 0041/37241705 ab 18.30 h

Mon., Philips CM 8833, 300 DM, Software, Turbosilver 3.01 SV, Workshop m. Buch u. Disk, 120 DM, Vistapro 1.0, 90 DM, High Rs. Workb., 20 DM. Tel. 04222/1253 18 h

80 MB Festplatte ext. für A 500, NP 1398 DM umständehalber für nur 699 DM zu verk., 1a Zustand. Tel. 06331/92932 oder 66437

A 3000 25 MHz, 10 MB RAM, 2 3,5" LW, 210 MB Quantum, HD, Targa Multiscan Mon., für 3998 DM. Tel. 02421/14375. Bringe bis 250 km selbst vorbei

Verk. A 500, A 590, Mon., . LW, ATonce, div. Zub., nur kpl. Preis VB. Tel. 05505/3028

A2000-Kobolt-Mailbox, Tel. 0261/671905 8N1 24 h 300-14400 Baut, bietet kostenlos alles über DTP, Tools, Virenschutz, DFÜ, Musik, Grafik, Amiga-Club u.v. Infos. Rein Amiga

A 500, 1 MB Chipram, 2. LW, Festplatte, A590, mit 2 MB RAM best., Mon. Philips 8833, Zub., Software 1500 DM VHB. Tel. 04821/72435 oder BTX 04821/72435

Verk. Commodore Tintenstrahldrucker MPS 1270 A, 6 Mon. alt, VB 300 DM. Tel. 03641/ 34872

ICD Flicker Free Video für Amiga 500100/2000. Genlock-kompatibel, PAL- und NTSC Modi und Overscan, NP sFr 290, oder VB. Peter Birchmeier, Tel. 0041/56832951

A 2000 B 1 MB RAM, Mon. 1084, PC-Filecard 60 MB, XT-Karte, 3 LW, Orig. Software, Bekkertext II, Superbase Prof., Flugsim., Paint III, Jet..., PD-Software u.v. Bücher für 1200 DM zu verk., Tel. 089/4487312 Fax 089/4802677

Verschiedenes

A&M-Amiga Computerclub sucht noch Mitglieder. Wir bringen Grafik, Anims, PD, Basic-Sprachen für nur 20 DM/Jahr. Info bei: Declercq Alain, Linder Maspfad 97, 5 Köln 90

DCTV Deutsch. Umfangreiche Übersetzung des HB DCTV von Digital Creations. 55 DM incl. Versand. Tel. 08041/71065 ab 17 h

TB + AB! Technische Berechnungen mit Amiga Basic-Hilfe für Einsteiger. Bitte kostenlose Information anfordern. Dr. Ing. Dilba, Möwenweg 4, O-2401 Wismar

Amiga Mag. 6-7/87 - 10/92 (63 Hefte) und Sonderheft 4 C. Assembler nur kpl. zu verk. FP 160 DM zzgl. Versand. Tel. 0721/495331 abends

A 500 User (1 MB) sucht von Amiga-Usern selbstgeschriebene Prg., von ganz einfach bis total ausgefallen bin ich an allem interessiert. Schicke mir bitte Deine Disk oder Preisliste. Wolfgang Ullrich, Birkenlohrstr. 49, 6050 Offenbach

IGC - der andere Grafikclub. Wir bieten: monatl. Clubheft, jede Menge Grafikdosks, tel. Hotline usw. Info bei: IGC, Am Weidenfeld 38, 3352 Einbeck. Tel. 05561/73390

Mailbox Movie 1 in Essen sucht Amigauser. Immer neue FF + US 2400 - 16800 bps 8N1. Tel. 0201/488021

APD-Mailbox 06372/7833, 300 - 16800bps HST DS (mit ZZF-Zul.), 2.4 GB CD-Mo-Netze, Fido, Z-Netz, Fras, Euromail, Maus, Annet, Infonet, APD-Channeldat-Net uvm. Tel. 06372/4927

HSC-Amiga, Unser Amiga-Club bietet monatl. Disk, Mailbox, Clubzeitschrift, Treffs, PD-Forum und v.m., bei Interesse schreib für kostenloses Info an: HSC Amiga, PF 69, CH-9030 Abtwil Schweiz

Verk. Amiga-Mag. 1/88 - 7/92 Telefon 08178/ 4829 VB

Suche Das große C-Buch zum Amiga. Tel. 0351/333247 Dirk-Thomas Sperling, Goethealee 59, O-8053 Dresden

Suche Buch oder Anl. von Deluxe Paint III. Mario Ganß, Güterglücker Str. 26, 3400 Zerbst

Studioauflösung: Rec. Mischpult, Amiga Digi, Amiga Video Software, u.v.m., wg. Zeitmangel günstig zu verk. Liste anfordern. ab 18 h. Tel. 07159/8539

Sandra 24 Kunststud. sucht Amiga-Malkünsler zu disken, schreiben, fachsimpeln, blödeln. Sandra Maubach, Schlossleite 4, 8910 Landsberg

Boris Becker wäre auch im IGC, würde er sich für Computergrafik interessieren. IGC, Am Weidenfeld 38, 3352 Einbeck. Telefon 05561/ 73390

Suche Kontakte! Info gg. 1 DM frank. Rückumschlag bei: Muray Krüger, Mittelstr. 31, 4019 Monheim

Wg. Systemwechsel A 2000A, 2 LW, 1,5 MB K 1.3 250 DM, 52 MB Quantum mit GVP II + 8 MB Option, nw. 500 DM. Beckertext II + Rechtschreibprofi 150 DM. Tel. 089/8002933

Tausche Blaupunkt Stereo FFS 45 cm Ferbed., 50 Prg. Sp. Pl. Rechteckbildr., Bj. 90 gg. Mon. nw. anderen zu A 500 kompatiblen. Nachricht unter Tel. 030/ 4136030

HF-Mod. alle Kabel 40 DM, Buch: Grafik mit Basic Disk 60 DM, Kpl. Lösungen 15 DM, Cheats, Codes, Freezer, Adresse an je 3 DM. Liste für 2 anfordern.Horn Michael, Blankenheimer 54, O-5302 Bad Berka

HF-Mod. + alle Kabel 40 DM, Buch: Grafik mit Basic + Disk 60 DM, Kpl. Lösung 15 DM, Cheaks, Codes, Freezer, Adressen je 3 DM, Liste für 2 DM anfordern. Bundi-Helpline 10 DM. Horn Michael, Blankenhaimer 54, O-5302 Bad Berka

Wer hat Erfahrung mit dem A64 Emulator und Anschluß der 1541 an den Amiga oder dem IEC-Handler o.ä., Software? Tel. 02938/1295 abends

Suche Amiga Mag. Ausgabe 10/90, zahle gut. Tel. 09287/70372. Thomas. Freitag Nachm. - Sonntag Nachm.

Century. Tel. 02402/25938. Die Mailbox des T.u.C. Auf 2000/030/25277 MB, momentan HST, V42 bis bald.

Die Power-Brei des T.u.C. das etwas andere Freeware-Mag. mit Tradition. 14 (2 Disks) gg. 5 DM bei A. Carbin, Birkengangstr. 26, 5190 Stolberg

Suche Lösung oder Begleitbuch für das Spiel Holiday Maker von Software 2000 mit der unfähigen Hotline, biete 30 DM. Klaus Langer, 6903 Neckargemünd, Mühlraain 45

Sweet BBS, 24 h online, Amigamat IBM-Areas, Fishbase download free. Große Filearea, 6 Netze Nahbereich Ffm/Hu. HST-Dual 1200-38400 BPS. Tel. 06187/ 810155

Achtung:

Wir machen unsere Inserenten darauf aufmerksam, daß das **Angebot**, der **Verkauf** oder die **Verbreitung** von urheberrechtlich geschützter Software nur für Originalprogramme erlaubt ist.

Das Herstellen, Anbieten, Verkaufen und verbreiten von »**Raubkopien**« verstößt gegen das Urheberrechtsgesetz und kann straf- und zivilrechtlich verfolgt werden. Bei Verstößen muß mit Anwalts- und Gerichtskosten von über DM 1000,- gerechnet werden.

Originalprogramme sind am Copyright-Hinweis und am Originalaufkleber des Datenträgers (Diskette oder Kassette) zu erkennen und normalerweise originalverpackt. Mit dem Kauf von Raubkopien erwirbt der Käufer auch kein Nutzungsrecht und geht das Risiko einer jederzeitigen Beschlagnahmung ein.

Wir bitten unsere Leser in deren eigenem Interesse, Raubkopien von Original-Software weder anzubieten, zu verkaufen noch zu verbreiten. Erziehungsberechtigte haften für Ihre Kinder.

Der Verlag wird in Zukunft keine Anzeigen mehr veröffentlichen, die darauf schließen lassen, daß Raubkopien angeboten werden.

Gewerbliche Kleinanzeigen

REPARATUR - SERVICE
Wir reparieren günstig
Commodore-Computer.
B. Papke Computer, 4242 Rees 2,
Telefon 02851/6696

X-COPY V. 5.1 Prof. ist da, inkl. Hardware Cyclone 4, XPress , XLent. Für nur DM 69,-. Versand gg. Vork. oder NN. Tel. 07243/99660, **Fa. AmSoft, Westring 1, 7505 Ettlingen 5**

Erotik-Slideshows — keine PD. 3 Katalogdisk 10 DM. T. Schössow, PF 200111, 5402 Treis-Karden

★★★★★ AMIGA-BILDERDIENST ★★★★★
Farbausdrucke in Fotoqualität
auf Papier oder Folie. Jedes Bild nur 8 DM (Papier/DIN A4) mit Xerox 4020-Tintenstrahldrucker (samtmatt) oder Calcomp-Thermotransfer-Drucker (Hochglanz), bis DIN A4, Xerox auch größer, Poster möglich. Jetzt auch 24-Bit-Druck! Infos mit Druckmustern über Telefon + Fax 0251/62214
CGD Dr. Buddemeier, Schlesienstraße 40,
★★★★★★★★ 4400 Münster ★★★★★★★★

Amiga Public Domain
Versand gängiger PD Serien
PD 0,90 Katalog 10 DM NN 8 DM.
HM Computing Tel. 06727/5146

Amiga PD-Service Gelsenkirchen Buer-Hassel
Computer Kappenberg Tel.:(02 09)638 337

SSI Computer
Wir reparieren Ihren Commodore
Computer zum Festpreis mit Garantie!
z.B. C64 = 80 DM, Floppy 80 DM,
Amiga 189 DM
je inkl. Ersatzteil und Garantie!
SSI Computer, Wagner, Kirchstr. 31 a
3320 Salzgitter-Hallendorf,Tel. 05341/179 171

100 kHz Soundsampler 79 DM. Genlockbausatz 39 DM. Info: 06151/664187

Amiga Public Domain
jede PD-Disk 1,50 DM, ab 30 Disks 1,30 DM
jede Fred Fish 1,20 DM
3 Katalogdisks für 5 DM od. Gratisinfo anfordern bei: **Amiga-PD-Service,** Blumenstr. 20, 8417 Lappersdorf

DIN-A3-Plotter
Kein Spielzeug! **Bausatz** kompl. mit Gehäuse und Interface nur **349 DM! Fertiggerät** nur **449 DM**! Bauplan nur **10 DM**! Auflösung 0,1 mm; Geschwindigkeit 70 mm/sec. Kostenloses Info bei: P. Haase, Dycker Str. 3, 4040 Neuss 22. Tel. 02131/84340, Fax -980068

★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★
TOPSOFT GbR
IHR SOFTWARE PARTNER
FÜR ALLE COMPUTERTYPEN
UND VIDEOSYSTEME
================================
SUPER PUBLIC DOMAIN
f. AMIGA u. C64
Leerdisketten und Lösungshilfen (dt.)
================================
GRATISLISTE SOFORT ANFORDERN
Bitte Computertyp angeben!

Firma TOPSOFT GbR
Postfach 4, 8133 Feldafing
Telefon 08157/3428
Telefax 08157/4408
★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

Top Programmierer gesucht!
(Freiberuflich)
Langjährige und sehr gute Kenntnisse zwecks Assembler Voraussetzung. Zwecks Entwicklung von kommerziellen und sehr hochwertigen Spielen. Defcom Software, z. Hd. M.M. Barki, Tiroler Str. 64, 4350 Recklinghausen

Privatliquidation GOÄ - GOZ 390 DM, Sanasoft B. Bialek. Tel. 05542/71641

Amiga PD-Versand Saar
PD Disks ab 0,80 DM, 2 Katalogdisks 5 DM,
Vector und Oase Stützpunkthändler.
Bernd Franz. Tel./Fax 06897/52180

Commodore Ersatzteile und Reparaturen.
Autorisierter Commodore Service.
Tel. 069/464323

Digitalisier- und Druckservice, Info gg. frank. Rückumschlag, Demo-Disk 6 DM (V-Scheck). H. Kirchner, Subeeksweg 6, 3207 Harsum

Amiga High Quality.
Public Domain & Shareware. Farbige Katalogdisk gratis von Rolf Morlock, Softwareline, Bahnhofstr. 42, 6729 Jockgrin.
Tel. 07271/51344, Fax: 51683

Chakra - Soft: Amiga-Software aus den Sternen: Horoskop-Berechnung + Karma. Kostenbeitrag 5 DM für eine Demo-Diskette ist bei der Anforderung beizulegen. Chakra-Soft, Postfach 11 32, Universitätsstr. 9, 6501 Zornheim. Tel. 06136/45020

Imagine Texturen.
Prof. Texturen f. alle Raytracer u. so. Prg. 4 Disk = 60 Texturen für nur 49,90 DM z.B. Wasser, Holz, Wolke, Stein, u.v.m. VAS Studio Kassel. Tel. 05603/5488

Kati Rinne & Co. GbR
Postfach 120230
3180 Wolfsburg 12
Telefon 05362/51406

Golden Image Volloptische Maus	59,95 DM
Golden Image kabellose Maus	98,50 DM
GVP 030,25 MHz	1199,00 DM
Vortex Golden Gate 80386SX/25 MHz 1	122,00 DM
Speichererweiterung A2000 (2/4) von 8 MB 259 /	398 DM
Turbokarte 68020/14 MHz (0/1 MB) 32Bit RAM 349 /	469 DM

Der Clou, Inh. S. Koschlig
Computerzubehör aller Art: Disketten, Farbbänder, Papier etc. TOP-PREISE
Preisliste anfordern. Tel. 04152/76785

A Happy New Dias
IFF 2-24 Bit Dias Belichtungsservice,
Victor Berger, Breslauerstr. 60 a,
A-7500 Karlsruhe. Tel. 0721/689474

ALL AROUND THE AMIGA
Siegfried Neubert COMPUTER GRAPHICS
Postfach 1007 8229 Saaldorf
Fordern Sie jetzt unseren neuen 30seitigen Gesamtkatalog 1/93 kostenl. und unverb. an!
FOR PROFI AND BEGINNER

Amiga-Service-Center.
Schnellreparaturservice - Ersatzteilversand - PD-Versand, Preisliste kostenlos. Fuchs-Elektronik, Friedrich-Ebert-Str. 46, 4830 Gütersloh. Tel. 05241/14643 Fax: 25124

Das Börsenprg.: Amiga-Börse V 2.23.
Info frei von Gussenbauer, Software. Telefon 07133/4925, Panoramastr. 18, 7107 Nordheim

Channel-Videodat/Pro 7 und Videotext als Combi-Gerät 419 DM inkl. Kabel
durus software D. Schmidt, btx *durus*
Tel. 0211-372766 o. Fax 0211/374856

Bilddigitali. 2 DM/Bild, Vorlage an A. Christiansen, PF 291, O-2621 Warnow, Grafikmodus angeben. Disk und Vorlage per NN zurück.

Suche Programmierer, Grafiker, Musiker für Spieleprojekte (Handel, Rollen- und Strategiespiele) Demos an Stefan Miefert, Boelckeweg 12, 43500 Osnabrück od. 0541/17981

BTX MultiTerm 149 DM, Modem ab 299 DM,
durus software D. Schmidt, btx *durus*
Pionierstr. 31, 4000 Düsseldorf 1

Mini's **AMIGA** *Mini's*



– 1 A SOFT –

Dieter Hähnel
Lemgoerstr. 9
4933 Blomberg

Tel. 05235/7792
Fax. 05235/2794

Jede 1 A SOFT DISK 4.00 DM
Fordern Sie unser Info an.
Bestellannahme rund um die Uhr.
Katalogdisketten 5,00 DM inkl. Spiel und Viruskiller.
Versand per NN 8.00 DM. Vorkasse 5.00 DM.

01: **WZZY'S QUEST** gutes Spiel (1 MB)
02: **TEXT** Textverarbeitung
03: **SYS** Spiel mit 50 Leveln
04: **DISK SORT III** Disketten verwalten
05: **VIDEODATEI** Ordnung für Videos
06: **DRUCKER TOOLS** braucht man
07: **STARTRECK** super Spiel 2 disk
08: **BILLARD** Simulation
09: **GAG DISK** lustige Programme
10: **PLATTEN U. CD** verwalten
11: **MANDEL MOUNTAINS** Mandelbrot Prg
12: **GELDSPIELAUTOMAT** fesselndes Spiel
13: **VIRUS DISK** Virenkiller
14: **COPY DISK** verschiedene copy's
15: **RETURN TO EARTH** Strategiespiel
16: **DATENBANK** Daten verwalten
18: **HAUSHALTSBUCH** verwaltet Konten
19: **RISK** Strategiespiel
20: **GALACTIC WORM** Spiel
21: **MECHFIGHT** Kampf der Roboter
22: **BLACK JACK** Karten -Simulation
23: **DOWNHILL** Ski-Simulation
25: **DRIP** Geschicklichkeitsspiel
26: **LABELPAINT** Etiketten malen u. drucken
27: **THE DEATH** ein Super-Spiel
31: **WIZZERD of SOUND** Musik selber machen 2 Disk
34: **DE LUXE HAMBURGER** Ballerspiel
35: **IMPERIUM** Strategiespiel
37: **ATLANTIS** sehr gutes Rollenspiel
41: **MEGABALL** Vorsicht macht süchtig
44: **CHINA CHALLANGE II** einfach Klasse
45: **MISSILE COMMAND** Actionspiel
47: **C64 EMULATOR** simuliert den C64
49: **BUNDESLIGA** verwalten
50: **MOONBASE** Weltraumspiel
51: **SCHACH** sehr spielstark
52: **KNIFFEL** gute Umsetzung
54: **SCHREIBKURS** Schreibmaschinenkurs
56: **ROAD ROUTE** Entfernungen zu Städten
57: **COSMOZ** Actionsspiel
58: **GALGENVOGEL** Wörter raten
60: **MASTER VIRUS KILLER** erkennt u. vernichtet Viren
63: **TEXTKID** neue Textverarbeitung
65: **PASSWORT** schützt Ihre Disketten
68: **DENKSPIELE** knifflige Denkspiele gut
73: **ZERG** sehr gutes Rollenspiel
74: **DRAGON CAVE** der absolute Hit (1 MB)
75: **WERNER** das Spiel
77: **TUMBLER STREET** ein Super-Spiel (1 MB)
81: **SKAT** spielstark
87: **ASTRO** Blick in die Sterne
91: **ERDKUNDE** super gemacht
97: **MÜHLE** starkes Mühleprogr.
98: **DAME** Brettspielumsetzung
102: **AMIGA POKER** bekannter Spielautomat
107: **RECHENTRAINER** für Schüler
110: **IMBISS** werden Sie Imbissverkäufer
116: **AMIGA KURS** alles über den AMIGA 2 Disk
120: **EVIL TOWER** Action-Adventure
124: **DISK REPARATUR** Disketten reparieren

LEERDISKETTEN: 3.5" 2DD 10 Stück **8.30 DM** 50 Stück **40.00 DM** 100 Stück **77.00 DM**

PUBLIC DOMAIN SERIEN

AMOK	1-67
BAVARIAN	1-240
FONTS	1-4
FRED FISH	1-640
FRANZ	1-163
KICKSTART	1-470
TIME	1-41
TIME SPEZIAL	1-3
TAIFUN	1-190
ANTARES	1-89
CACTUS	1-42
SAAR	1-240

Jede PD 1.80 DM
ab 100 Stück 1.70 DM
Serien oder ABO 1.60 DM

LAUFWERKE

3.5" extern nur	149.00 DM
3.5" int. A 2000	129.00 DM
3.5" intern A 500	139.00 DM
5.25" extern nur	189.00 DM

Datenkabel C64 - AMIGA
Mit diesen Kabeln können Sie die 1541-Floppy am Amiga anschließen inkl. Software
nur 35.00 DM

Neu ÜberzetzE II Neu
Übersetzt englische Anleitungen ins Deutsche
Inkl. deutschem Handbuch
nur 39.00 DM

1 A SOFT PAKETE DER SPITZENKLASSE

SONIX SOUNDS	Soundpaket 8 Disk	**35,00 DM**
SPIELEPAKET	50 gute Spiele 12 Disk	**45,00 DM**
ANWENDER	Anwenderpaket 12 Disk	**45,00 DM**
SCHULPAKET	Superpaket 6 Disk	**20,00 DM**
MUSIKPAKET	Paket mit 8 Disk	**30,00 DM**
1 A SUPER Paket	Paket mit **100** Superspielen	**79,00 DM**

1 A STEUER 91' das neue Steuerprogramm. Mit diesem Programm können Sie auf einfache Weise Ihre komplette Lohn- und Einkommensteuererklärung 1991 erstellen. Mit Druckfunktion, Einführungspreis nur **49,00 DM**

1 A WORKBENCH mit vielen Programmen z. B. Textverarbeitung, Virenkiller, Intro Maker, Kopierprogramme und vieles mehr nur **19.90 DM**

on Ralf Kottcke

Grundlagen: Studiosampler

Ad Libitum

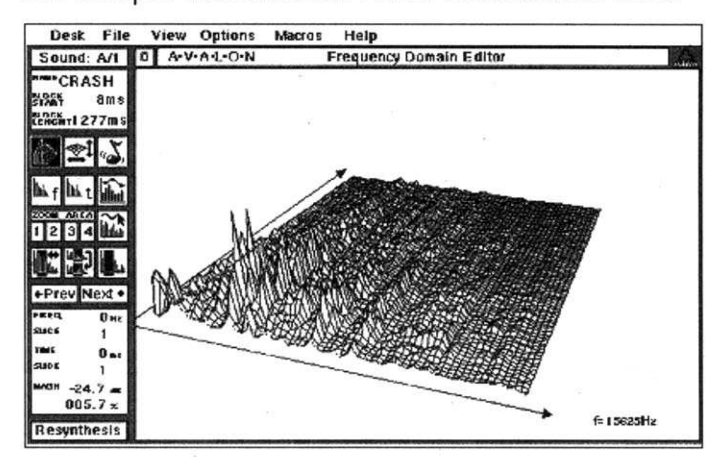
Ad-Libitum – nach Belieben jeden gewünschten Klang mit einem einzigen Instrument erzeugen zu können. Der Sampler macht diesen Traum des Musikers wahr.

Bis vor ca. 25 Jahren konnten Musiker mit ihrem Instrument nur eine relativ eingeschränkte Anzahl verschiedener Klänge erzeugen. Zwar bemühte man sich, den Klangerzeugern durch spezielle Spieltechniken (Trompete mit Dämpfer, Pizzicato-Violine) auch artfremde Töne zu entlocken, die Ergebnisse dieser Versuche blieben aber eher dürftig.

Neue Welten erschlossen die Synthesizer, Musikcomputer, die auf zuerst analoger und später digitaler Basis künstliche (synthetische) Klänge erzeugen konnten. Das war schon ein großer Fortschritt, aber trotzdem waren viele Musiker mit dem Erreichten immer noch nicht zufrieden.

Zwar können Synthesizer eine große Anzahl verschiedener Geräusche hervorbringen, die Sounds sind aber auf Wellenformen aufgebaut, die dem Computer fest einprogrammiert sind. Der Klangvielfalt ist von vorneherein eine Grenze gesetzt.

Die angestrebte Unabhängigkeit brachten erst die Sampler. Diese Computer können jedes beliebige Geräusch digitalisieren, manipulieren und auf Wunsch wieder abspielen. Auch der Amiga ist mit der entsprechenden Hardware dazu in der Lage, nahezu jedes Amiga-Spiel ist heute mit Samples vertont. Dennoch genügt der Amiga nicht den Ansprüchen von Profis.



Avalon auf dem Atari: Der Frequency-Domain-Editor ermöglicht die Resynthese von digitalisierten Sounds in 3-D

Das liegt an seinem Soundchip »Paula«, der lediglich in 8-Bit-Qualität arbeitet. Sampler, die in Tonstudios verwendet werden, arbeiten in 16-Bit-Qualität, was den Klang der Samples deutlich verbessert. Um zu verstehen, warum das so ist, betrachten wir den technischen Vorgang des Sound-Digitizing.

Ein Geräusch besteht physikalisch gesehen aus Schwingungen, die von einem Medium (z. B. Luft oder Wasser) auf das Trommelfell des Empfängers übertragen werden. Je größer die Amplitude, desto mehr Lautstärke, je größer die Frequenz, desto mehr Tonhöhe. Der menschliche Hörbereich liegt ungefähr zwischen 15 Hz und 20 kHz (1 Hertz entspricht einer Schwingung/s).

Diese Schwingung tastet der A-D-Wandler (Analog-Digital-Wandler) ab. Nach dem Nyquist-Theorem kann das Signal nur dann verlustlos digitalisiert werden, wenn die Abtastfrequenz doppelt so hoch ist wie die höchste Frequenz, die im abzutastenden Signal vorkommt. So erklärt sich auch die Audio-CD-Frequenz von 44,1 kHz, die halbiert ungefähr der menschlichen Hörgrenze von ca. 20 kHz nahekommt.

Die Bit-Rate beeinflußt dagegen den Rauschspannungsabstand. Die Amplitude des Signals wird bei 8 Bit in 2^8 = 256 Werten ausgedrückt. Bei 16 Bit stehen 2^16 = 65536 Abstufungen zur Verfügung. Die Rundungsfehler beim Abtasten äußern sich beim Anhören als Quantisierungsrauschen. Jedes Bit verbessert den Rauschspannungsabstand ungefähr um den Faktor zwei, was 6 dB entspricht. Bei 8 Bit ergibt sich ein Rauschspannungsabstand von 49,8 dB, bei 16 Bit (CD-Qualität) erreicht man 97,8 dB.

Hierbei handelt es sich um theoretische Werte, die durch Bauteiltoleranzen relativiert werden. Wer sich diese Sachverhalte veranschaulichen will, kann mit Samplitude Jr. (Demo-Version auf der AMIGA-Magazin-PD-Disk 10/92) verschiedene Bitauflösungen anhören und mit der Zoom-Funktion betrachten.

Nun ist es nicht damit getan, Klänge zu sampeln und wieder abzuspielen. Einer der großen Vorteile des digitalen Formats ist es, die Daten mit einem Computer umfassend zu verändern. Dazu gibt es Software auf verschiedenen Systemen, z.B. Alchemy auf dem Apple Macintosh, Steinbergs Avalon auf dem Atari und neuerdings auch Samplitude Professional auf dem Amiga.

Das wichtigste bei solcher Software ist der Datentransfer. Die hochwertigen Sounds des Studiosamplers werden über MIDI oder SCSI zum PC transferiert, mit der entsprechenden Software manipuliert und anschließend zurückgesendet. SCSI ist dem MIDI-Übertragungsstandard grundsätzlich vorzuziehen, denn bei 16-Bit-Samples mit 44,1 kHz fallen beträchtliche Datenmengen an.

Weniger Rauschen durch 16 Bit

Verschärft wird das Problem der ohnehin schon hohen Datenmengen durch die Notwendigkeit, den selben Klang von vorneherein in verschiedenen Tonhöhen abzuspeichern. Das Resampeln bewirkt zwar auch eine Veränderung der Tonhöhe aber gleichzeitig eine Verfremdung des Klangs, ebenso, wie ein schnelleres Abspielen einer Schallplatte die Tonhöhe und die Klangcharakteristik verändert. Das mag für Amiga-Sounds ausreichen, für professionelle Ansprüche ist es nicht akzeptabel.

Wegen den langen Übertragungszeiten ist es wichtig, die Ergebnisse der Klangmanipulation direkt vom PC anhören zu können, ohne den Sound erst zum Sampler transferieren zu müssen. Hier hat der Amiga den Vorteil, bereits in der Grundversion mit

Studio-Sampler Akai S-1000/1100

Der Akai 1000 wurde zum Test der Software Samplitude Professional verwendet, stellt mit seinen Möglichkeiten den Standard eines Studiosamplers dar und kostet in der Grundausstattung ca. 9000 Mark. Die technischen Daten: Lineares 16-Bit Stereosampling, 2 MByte bis 32 MByte RAM, bei 2 MByte ergeben sich beim Mono-Sampling bei 44, 1 kHz 23,76 Sekunden Spielzeit.

An digitalen Werkzeugen stehen zur Verfügung: Schnittfunktion, Resampling, Time-Stretching, Mischen, Überblenden und Pegelanpassung. Mit der Time -Stretching-Funktion kann man ein Sample zeitlich stauchen oder dehnen, ohne dabei die Tonhöhe zu verändern.Außerdem bietet der Akai 1000 acht programmierbare Loops mit Crossfade-Funktion.

Im Speicher können bis zu 200 Samples gleichzeitig verwaltet werden. Diese sind zu Keygroups zusammengefaßt, das sind Tastaturzonen mit bis zu vier Samples.

Ein Programm ist dabei ein komplettes Multisample, das aus höchstens 99 Keygroups bestehen kann. Die maximale Anzahl der gleichzeitig verfügbaren Programme beträgt 100. Diese kann man kombinieren und auf MIDI-Kanäle und Ausgänge verteilen.

Der Akai 1000 ist 16stimmig, hat einen Stereoausgang und acht unabhängig programmierbare Einzelausgänge. Das optional erhältliche SCSI-Interface ermöglicht durch die hohe Datentransferrate wesentlich komfortableres Arbeiten. Der Akai S-1000 HD enthält bereits ab Werk eine 40 MByte Festplatte.

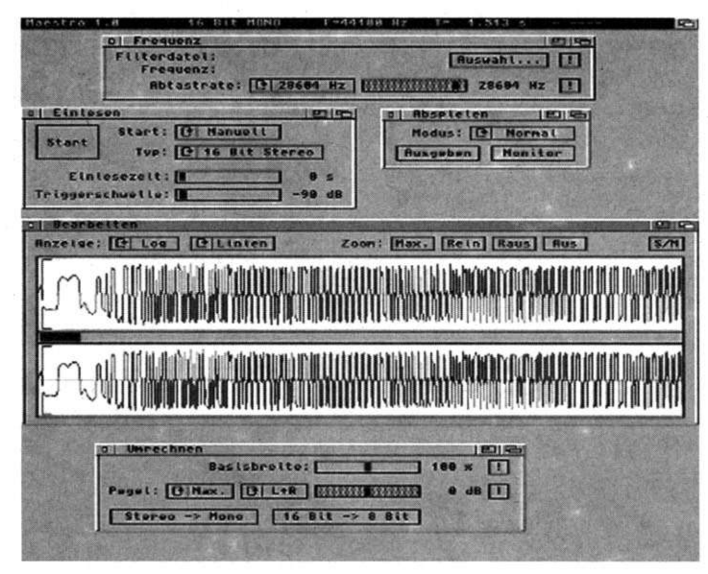
Der Akai 1100 ist um einige Features erweitert worden. So hat er z.B. eine digitale Effektsektion mit insgesamt 50 veränderbaren Presets. Die maximale Sampling-Rate beträgt jetzt 48 kHz, der Sampler kann auf 32 Stimmen erweitert werden und ist außerdem durch den SMPTE-Code synchronisierbar.

Sounds aufzuwarten, die als Vorhörfunktion ausreichen.

Was kann man nun von einem Sample-Nachbearbeitungsprogramm erwarten? Wichtig sind vor allem die Edit-Funktionen. Durch Cut, Copy, Paste und ähnliches kann man die Samples bereits umfassend verändern.

Bequem wäre es auch, die zahlreichen Features der jeweiligen Sampler in Echtzeit über MIDI anzusprechen, wie es bei Synthesizern bereits üblich ist. Leider scheuen die Programmierer auch auf anderen Computersystemen offenbar den damit verbundenen Aufwand. Standard sind im Augenblick Treiber, die problemlosen Datentransfer zum jeweiligen Sampler garantieren.

Das Interessanteste an der heutigen Profi-Samplingsoftware ist jedoch die Resynthese. Dieses Verfahren rechnet einen Klang in Parameter um, die danach verändert und wieder zu einem Klang zusammengesetzt werden können. So erhält der Anwender wesentlich umfangreichere Kontrolle über den Klang als durch die üblichen Filter und Effekt. Am gebräuchlichsten und effektivsten ist bisher die Fast Fourier Transformation (FFT), die die Frequenz-, Amplituden- und oft auch Phasenverläufe des Obertonspektrums eines Klangs analysiert. Hüllkurven und Modulationen können nun auf definierte Obertongruppen des Samples angewandt werden. Anschließend kann man den Klang wieder zusammensetzen. Wegen der enormen Rechenleistung und des erheblichen Programmieraufwands, der für eine detaillierte Resynthese erforderlich ist, ist eine wirklich genaue Analyse noch Gegenstand wissenschaftlicher Projekte auf Workstations und Großrechnern. Dennoch sind die Ergebnisse auf PCs beeindruckend.



Maestro auf dem Amiga: Stereo-16-Bit-Samples mit hoher Abtastrate brauchen im Speicher des Computers viel Platz

Bis auf die detaillierte Resynthese gibt es nichts, was man ohne Computer und Software nicht auch allein mit einem Sampler erledigen könnte. Der große Vorteil liegt vor allem in der Übersichtlichkeit des großen Monitors und der (hoffentlich) komfortablen Benutzeroberfläche. Gerade im Musikbereich darf man die Bedienbarkeit nicht unterschätzen, die den Anwender möglichst wenig von den eigenen kreativen Einfällen ablenkt. ■

Literatur:

Peter Gorges: Das große Sampler Praxisbuch, 304 Seiten, ISBN 3-910092-00-2, Verlag GC Carstensen, 1991, 48 Mark

Schäfer/Wagner: Key Report; 252 Seiten,ISBN 3-9803008-0-3, Verlag Michael Baumgardt, 1992, 45 Mark

Christian Filch: Dem Klang auf der Spur, AMIGA-Magazin 1/92, Seite 242

DESKTOP VIDEO

Videomaster

Optionen für Videomaster:

Blue Box Genlock	1998 DM
Amiga Genlock	998 DM
Effektbox	498 DM
Echtzeitdigitizer (VLab 2.0)	598 DM
24 Bit Grafikkarte (Colormaster 24)	1298 DM

Diese Karte ist sowohl genlock – als auch animationsfähig!

In Kürze lieferbar! **Phönix 3000**

(Video- und Audiomischer mit tollen Features!)

Videomaster-Komplettset's

Set 1:	Set 2:	Set 2:
Videomaster (Basisgerät) Blue Box Genl. Amiga Genlock Effektbox	Videomaster (Basisgerät) Blue Box Genl. Amiga Genlock Effektbox Echtzeitdigitizer	Videomaster (Basisgerät) Blue Box Genl. Amiga Genlock Effektbox Echtzeitdigitizer 24 Bit Grafikkarte
2498 DM	2998 DM	3998 DM

- profe… mi… BC für Lumin… und andere Funktionen.
- Komplette digitale Bildbearbeitung durch internen 36 Bit Framebuffer prozessorgesteuerte Rauschfilter für effektive Bildverbesserung
- Digitale Lupe; Multipicture; Strobe Standbild; Echtzeitscrolling u.v.m. Signalwandler für alle Normen z.B. RGB; SVHS; Hi-8; FBAS.
- Colorprozessor mit Realtime Bildanalyse und Korrektur (25 pic/sec) hochwertige CTI-Schaltung! Softwaresteuerung in perfekter Windowtechnik.
- Alle Funktionen sind Maus oder Tastatursteuerbar – mit vielen Optionen erweiterbar!

Basisgerät nur 1998 DM

Fordern Sie einfach unsere kostenlosen Gesamtunterlagen an!



Brolock 698 DM

Brolock 998 DM

professionell

mit zusätzlichem RGB Bypass und diversen Wipe Effekten!

Multifunktionsgenlock mit vielen automatischen und manuellen Effekten. Fades, Wipes, Colorbar Colorprozessor, Signalwandler Digitizer (optional), RGB Splitter Druckerumschaltung, integriertes Netzteil usw.

Grundgerät 998 DM

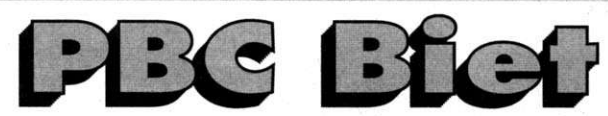
incl. Digi View Gold 4.0 und DG Workshop **1198 DM**



incl. VLab 2.0 **1498 DM**

incl. VLab 2.0 u. Colormaster 24 **2598 DM**







Letterhausstr. 5 • 6400 Fulda • Tel. 0661/601130 • Fax 0661/69609

Betriebssystem 2.x

Unsere Workbe

»Please insert Volume Workbench in any drive«. Kennen Sie diese nervige Aufforderung? Unsere Tips helfen Ihnen, eine persönliche Workbench zusammenzustellen, auf der alles drauf ist, was man bei der Arbeit braucht.

von Hannes Rügheimer und Christian Spanik

Die Software für den Amiga wird immer besser, aber auch immer umfangreicher. Spätestens seit der Version 2.0 gilt das auch für das Betriebssystem (Operating System oder kurz OS) des Computers. Die von Commodore mit der Hardware gelieferten Disketten sind in erster Linie für die Installation der Systemsoftware auf eine Festplatte gedacht. Doch viele Amiga-Besitzer haben nach wie vor keine Festplatte und müssen mit einem oder zwei Diskettenlaufwerken zu Rande kommen. Selbst wer genug Geduld aufbringt, auf die Anforderungen des Amiga hin immer wieder eine der drei Systemdisketten einzulegen, stößt auf unüberwindbare Hürden, denn einige Funktionen können bei der standardmäßigen Einteilung der Disketten schlichtweg nicht genutzt werden.

Das soll jetzt anders werden. Wir zeigen Ihnen in dieser und der nächsten Ausgabe, wie Diskettenanwender eine für ihre Bedürfnisse optimale Startdiskette einrichten. Die einzigen Voraussetzungen dafür sind Grundkenntnisse des Amiga-DOS und eine Shell bzw. das CLI, wie das Befehlseingabe-Fenster auch heute noch genannt wird.

Sie können zwar die nötigen Arbeiten unter AmigaOS 2.x auch allein mit den Möglichkeiten der Workbench durchführen – davon raten wir aber ab, weil für die geplanten Umbauarbeiten ein Mindestmaß an Hintergrundwissen über das DOS erforderlich ist.

Wenn Sie Ihren Amiga mit der Workbench-Diskette starten, danach ein Shell-Fenster öffnen und sich mit der Anweisung

```
dir Workbench2.0: opt a
```

den Inhalt der Workbench-Diskette anzeigen lassen, erscheint eine umfangreiche Liste. Vergleichen Sie unser auf der rechten Seite abgedrucktes Verzeichnis damit. Etwa 837 KByte (oder 94%) der maximal 880 KByte fassenden Diskette sind belegt. Wenn Sie nicht gerade eines der noch wenig verbreiteten High-Density-Laufwerke besitzen und somit eine Startdiskette mit 1,6 MByte Kapazität anlegen können, ist Platzsparen die oberste Devise.

Wir weisen im folgenden Text darauf hin, welche Dateien Sie dafür löschen können. Tun Sie das auf jeden Fall nur auf einer Arbeitskopie Ihrer Startdiskette. Entfernen Sie unter keinen Umständen Dateien von den Originalen. Vielleicht werden die später noch benötigt.

Duplikate der Systemdisketten fertigen Sie mit DISKCOPY oder über die Workbench-Funktion »Icons/Copy« an. Bauen Sie dann ausschließlich die Kopie der Workbench zur Startdiskette um. Für die anschließenden Feinarbeiten starten (booten) Sie damit den Computer neu.

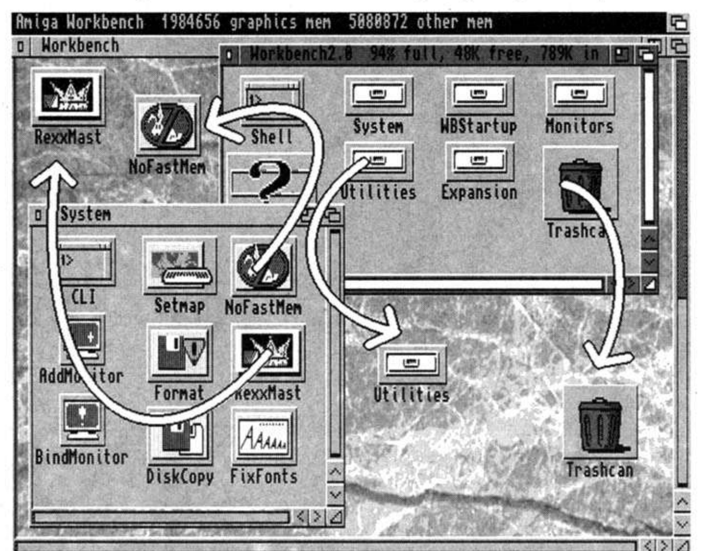
Und noch ein Hinweis: Der Begriff Workbench bezeichnet in diesem Text die grafische Benutzeroberfläche mit ihren Piktogrammen und Fenstern. Wir verwenden den Begriff Workbench-Diskette, wenn aus dem Zusammenhang heraus nicht deutlich wird, daß die Startdiskette gemeint ist.

der Workbench 2.0 allerdings auf einer separaten Diskette namens »AmigaFonts2.0«. Diskettenanwendern empfehlen wir, den logischen Datenträger[1] FONTS:, auf dem das Betriebssystem benötigte Schriften sucht, mit dem Befehl

```
assign fonts: AmigaFonts2.0:fonts
```

auf die Diskette »AmigaFonts2.0« umzulenken. Wer nur ein Diskettenlaufwerk besitzt, wird dann allerdings bei jedem Schriftwechsel zum Einlegen dieser Diskette aufgefordert. Einzelne Schriften müssen Sie nur von AmigaFonts2.0 ins Verzeichnis Fonts der Workbench-Diskette kopieren, wenn Sie die Standardschriften für die Workbench-Bildschirmdarstellung mit dem Preferences-Editor »Font« ändern wollen. Dazu kommen wir aber noch im zweiten Teil unseres Großreinemachens.

Prefs: Mit dem Wechsel zur Version 2.0 hat Commodore das Einstellungsprogramm »Preferences« in mehrere Einzelprogramme (Editoren) aufgeteilt, die nun jeweils für



Utilities: Dieses Verzeichnis können Sie komplett auf eine andere Diskette auslagern und die Programme dort aufrufen

Schauen wir uns zunächst den Inhalt der einzelnen Verzeichnisse an. Danach können Sie selbst entscheiden, auf was man verzichten kann:

Fonts: Dieses Verzeichnis ist auf der ausgelieferten Workbench-Diskette aus Platzgründen leer. Es enthält normalerweise mindestens die Zeichensätze (Schriften), die dem System zur Verfügung stehen sollen. Commodore liefert diese ab

bestimmte Aspekte bzw. Voreinstellungen zuständig sind. Das Verzeichnis »Prefs« unter OS 2.04 enthält insgesamt zwölf Preferences-Editoren:

»Font« dient zur Wahl der Schriften, die das System für Piktogramme (Icons) und Meldungen auf der Workbench, in Systemdialogtafeln (Requester) und in Shell-Fenstern benutzt. Über »IControl« bestimmen Sie Tastaturkürzel und andere Eigenschaften der grafischen Benutzeroberfläche, über »Input« die Reaktion des Systems auf Maus- und Tastatureingaben. Mit »Overscan« variieren Sie die Größe der auf dem Monitor maximal sichtbaren Arbeitsfläche, mit »Palette« die Farben der Workbench. Mit »Pointer« können Sie die Form des Mauszeigers ändern. Über »Printer« informieren Sie das System, welcher Drucker angeschlossen ist bzw. wie es Texte darauf auszugeben hat, und über »PrinterGfx« bestimmen Sie Lage und Form grafischer Ausgaben. »ScreenMode« zeigt die auf Ihrem System möglichen Videomodi (Auflösung, Anzahl Farben), von denen Sie einen für die Workbench aussuchen können. Über »Serial« werden die Parameter der seriellen Schnittstelle festgelegt. »Time« dient der Einstellung von Datum und Uhrzeit und überträgt diese Werte beim Anklicken von »Save« auch in die eventuell vorhandene akkugepufferte Uhr. Mit dem Editor »WBPattern« schließlich legen Sie Farbe und Muster der Workbench bzw. derer Fenster fest.

[1] Ein logischer Datenträger ist ein Verzeichnis, dem mit ASSIGN ein Name gegeben wird, über den es dann genauso behandelt werden kann wie eine Diskette mit dem gleichen Namen.

Geben Sie Grafikmodi einen Namen

Die Preferences-Editoren gehören nicht unbedingt auf die Startdiskette. Sie können die Programme bei Platzmangel auf eine andere Diskette auslagern und je nach Bedarf von dort aufrufen. Das gilt nicht für den Inhalt des Unterverzeichnisses »Env-Archive«, denn in dessen Unterverzeichnis »sys« speichern die Editoren vorgenommene Einstellungen, die das System dann beim Einschalten oder Reset des Computers aktiviert. Deshalb müssen diese Daten auf der Startdiskette bleiben.

Das Verzeichnis »Presets« hingegen enthält Voreinstellungsdaten, die Sie mit der Funktion »Save As« von den Preferences-Editoren aus gespeichert haben. Die Preset-Dateien (.pre-Dateien) werden beim Systemstart nicht berücksichtigt. Sie eignen sich als Alter-

nch entrümpeln

nativeinstellungen, die durch einen Doppelklick auf ihr Piktogramm bzw. über die Funktionen »Open« und »Use« aus dem zuständigen Preferences-Editor geladen und aktiviert werden.

WBStartup: Diese Schublade enthält Programme, die beim Systemstart automatisch ausgeführt werden. Commodore hat dort nur das Piktogramm »Mode_Names« untergebracht. Ein Doppelklick darauf oder eben die automatische Ausführung starten das Systemprogramm (bzw. Default Tool) BindMonitor, und das ordnet den Systembezeichnungen der Videomodi Namen wie Productivity oder SuperHires zu, die auch wir uns gut merken können. Mode_Names brauchen Sie nicht unbedingt, aber die Datei kostet kaum Platz, und mit ihr wird die Auswahl im Preferences-Editor ScreenMode etwas einfacher.

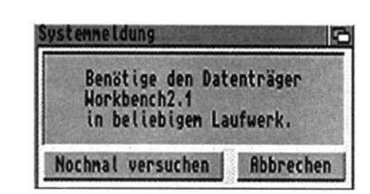
Manche Anwendungsprogramme legen Hilfsprogramme in WBStartup, die bestimmte Voraussetzungen für den (eventuellen) Start des Hauptprogramms schaffen. Wenn Sie bestimmte Software beim Systemstart automatisch ausführen lassen wollen, sollten Sie diese ebenfalls in dieser Schublade unterbringen.

```
Fonts (dir)
Prefs (dir)
  Env-Archive (dir)
    sys (dir)
      wbconfig.prefs

  Presets (dir)
  Font          Font.info
  IControl      IControl.info
  Input         Input.info
  Overscan      Overscan.info
  Palette       Palette.info
  Pointer       Pointer.info
  Presets.info Printer
  Printer.info PrinterGfx
  PrinterGfx.info ScreenMode
  ScreenMode.info Serial
  Serial.info  Time
  Time.info    WBPattern
  WBPattern.info
WBStartup (dir)
  Mode_Names.info
Libs (dir)
  asl.library
  commodities.library
  diskfont.library
  iffparse.library
  mathieeedoubbas.library
  mathieeedoubtrans.library
  mathieeesingtrans.library
  mathtrans.library
  rexxsupport.library
  rexxsyslib.library
  translator.library
  version.library
Expansion (dir)
Rexxc (dir)
  HI        RX
  RXC       RXLIB
  RXSET     TCC
  TCO       TE
  TS        WaitForPort
Monitors (dir)
t (dir)
Trashcan (dir)
System (dir)
  AddMonitor
  AddMonitor.info
  BindMonitor
  BindMonitor.info
  CLI          CLI.info
  DiskCopy     DiskCopy.info
  FixFonts     FixFonts.info
  Format       Format.info
  NoFastMem    NoFastMem.info
  RexxMast     RexxMast.info
  Setmap       Setmap.info
Utilities (dir)
  Clock        Clock.info
  Display      Display.info
```

```
  Exchange      Exchange.info
  More          More.info
  Say           Say.info
L (dir)
  aux-handler
  port-handler
  queue-handler
  speak-handler
S (dir)
  BRUtab             DPat
  Ed-startup
  HDBackup.config
  PCD                PickMap
  Shell-startup SPat
  Startup-sequence
  Startup-sequence.HD
Devs (dir)
  Keymaps (dir)
  Printers (dir)
    generic
  clipboard.device
  MountList
  narrator.device
  parallel.device
  printer.device
  serial.device
  system-configuration
C (dir)
  AddBuffers  Assign
  Avail       BindDrivers
  Break       ChangeTaskPri
  ConClip     Copy
  CPU         Date
  Delete      Dir
  DiskChange  DiskDoctor
  Ed          Edit
  Eval        Execute
  Filenote    IconX
  Info        Install
  IPrefs      Join
  List        LoadWB
  Lock        MagTape
  MakeDir     MakeLink
  Mount       Protect
  Relabel     RemRAD
  Rename      Search
  SetClock    SetDate
  SetFont     SetPatch
  Sort        Status
  Type        Version
  Wait        Which
disk.info
Expansion.info
Monitors.info
Prefs.info
Shell.info
System.info
Trashcan.info
Utilities.info
WBStartup.info
```

Workbench: Das Inhaltsverzeichnis der Workbench 2.04



Libs: Systembibliotheken (Libraries), die nicht im ROM des Amiga enthalten sind, sucht das Betriebssystem in diesem Verzeichnis. Da die hier enthaltenen Funktionsbibliotheken nur auf Anforderung hin geladen werden, können Sie auf einige davon möglicherweise verzichten. Wer nicht mit ARexx arbeitet, kann die Dateien »rexxsupport.library« und »rexxsyslib.library« löschen. Die »asl.library« (Application Support Library) enthält Routinen für den Aufbau von Dialogtafeln und Auswahllisten, die einige Anwendungs- und auch Systemprogramme nutzen. Die »commodities.library« organisiert die »Commodities« – nützliche Hilfsprogramme, die im Unterverzeichnis »Tools/Commodities« auf der »Extras«(-Diskette) untergebracht sind.

Die »diskfont.library« verwaltet die Schriften auf dem logischen Datenträger »fonts«, und die »iffparse.library« braucht einige Programme zum Laden von IFF-Dateien. Die Bibliotheken »mathieeedoubbas.library«, »mathieeedoubtrans.library«, »mathieeesingtrans.library« und »mathtrans.library« enthalten mathematische Funktionen, die besonders rechenintensive Programme (Ray Tracer, Kalkulationsprogramme) benötigen. Die Routinen der »translator.library« übersetzen englischen Text für die Sprachausgabe in Phoneme. Bleibt Ihr Amiga stumm, können Sie auch auf diese Bibliothek verzichten. Die »version.library« schließlich ermittelt die Versionsnummer einzelner Bestandteile der Systemsoftware und ist unbedingt erforderlich.

Expansion: Dieses Verzeichnis bleibt in den meisten Fällen leer. Es ist beinahe schon ein historisches Überbleibsel vergangener Systemsoftware: Hierhin gehören Treiberprogramme für Hardware-Erweiterungen, die beim Systemstart eingebunden und aktiviert werden sollen. Ein bekannter Vertreter solcher Expansion-Treiber ist die »Janus.Library« für PC-, AT- und 386SX-Brückenkarten bei den Modellen Amiga 2000 und Amiga 3000.

Rexxc: Dieses Verzeichnis enthält die Rexx-Kommandos bzw. -Programme für die Makro- und Skript-Sprache ARexx. Wer nicht mit ARexx arbeitet, benötigt diese Dateien nicht auf der Startdiskette.

Monitors: Auf den Originalsystemdisketten ist diese Schublade leer. Sie sollten jedoch aus der Schublade »MonitorStore« der »Extras« das Piktogramm mit der Bezeichnung des von Ihnen verwendeten Monitortyps (PAL, NTSC, Multiscan oder A2024) dort hinein kopieren. Beim Start meldet das Systemprogramm ADDMONITOR die entsprechenden Monitortypen an, und das ist wichtig für die Auswahl des Workbench-Grafikmodus.

t: In diesem Verzeichnis speichert die Systemsoftware kurzfristig (temporäre) Daten. Da das t-Verzeichnis beim Systemstart normalerweise auf der RAM-Disk angelegt wird, bleibt es auf der Diskette meist ungenutzt.

Schalten Sie den richtigen Monitor ein

Trashcan: Das ist der von der Workbench bekannte Mülleimer. Wenn Sie überflüssige Dateien dort hineinwerfen, sollten Sie den Eimer regelmäßig mit der Funktion »Icons/Empty Trash« leeren, damit der Abfall keinen wertvollen Diskettenplatz belegt. Wenn nicht, sollten Sie dieses Verzeichnis samt der Piktogrammdatei von der Diskette löschen. Von der Workbench aus ist dies nur über die Menüfunktion »Workbench/Execute Command...« möglich. Geben Sie dort oder in einem Shell-Fenster die Anweisung

```
delete sys:trashcan#?
```

ein und der Eimer ist weg.

System: Dieses Verzeichnis enthält im wesentlichen die Systemprogramme, deren Aufruf auch für unerfahrene Anwender und damit von der Workbench aus sinnvoll ist und die demzufolge ein Piktogramm haben müssen. Prüfen Sie sorgfältig, ob Sie auf das eine oder andere davon verzichten können. Die Programme »AddMonitor« und »BindMonitor« braucht OS 2.x beim Start. »CLI« wird nur benötigt, wenn Sie mit Shell-Fenstern arbeiten. »DiskCopy« nutzt die Workbench zum Kopieren, und mit »Format« formatiert sie Disketten. »SetMap« brauchen wir hier auf dem Kontinent zur Ein-

DFÜ shop MODEMS

ELSA MicroLink 2440T
Postzugelassenes Tischmodem (Made in Germany), 300-2400 bps, MNP5/V.42bis mit Sendfax bis 9600 bps. Deutschsprachiges Bedienerhandbuch sowie Terminal-, Fax- und BTX-Software für PC im Lieferumfang enthalten. 3 Jahre Garantie.
548,- DM

ACEEX DM-1496*
Tischmodem, 300-14400 bps, MNP5/V.42bis (eff. Übertragungsrate bis 57.000 bps), voll BTX-fähig, Senden/Empfangen-Fax 9600 bps (G3). Fax-Software für PC im Lieferumfang enthalten. 2 Jahre Garantie. 598,- DM
Als PC-Karte mit High-Speed-UART 598,- DM

TORNADO III 2400E/V bis+*
Tischmodem, 300-2400 bps, MNP5/V.42bis (eff. Übertragungsrate bis 9600 bps), voll BTX-fähig
278,- DM

TORNADO III ModemFax*
Tischmodem, 300-2400 bps, MNP5/V.42bis Senden/Empfangen-Fax, incl. Software f. PC 298,- DM
Als PC-Karte 298,- DM

TORNADO 2400E*
Tischmodem, 300-2400 bps
148,- DM
Als PC.Karte (incl. Software f. PC) 148,- DM

TORNADO II*
Wie Tornado 2400E, jedoch mit V.23 (1200/75 bps) und voll BTX-fähig.
168,- DM

MAXMODEM 2400E/M5*
Tischmodem, 300-2400 bps, Datenkompression MNP5 (eff.Übertragungsrate bis 9600 bps).
198,- DM

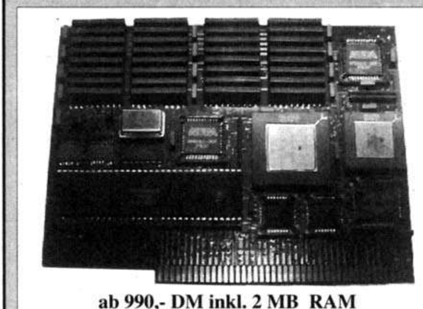
ZUBEHÖR bei Kauf eines Modems:
Kabelset f. externe Modems 30,- DM
Kabelset f. interne Modems 20,- DM
Software WinFax 2.0 Lite 29,50 DM

Auf alle Geräter mind. 1 Jahr Garantie und **14 Tage Rückgaberecht**. Der Betrieb der mit * gekennzeichneten Modems am Postnetz der BRD ist verboten und unter Strafe gestellt. Lieferung per Nachnahme. Zahlung ab sofort auch per Eurocard möglich

CONNECT Communications GmbH & Co KG • 2000 Hamburg 60 • Alsterdorfer Str. 201
Telefon 040/511 70 73 • Fax 040/511 70 74 • Mailbox 040/511 70 02
Direktverkauf: Mo.-Fr. von 10.00-13.00 und 14.30-18.00 Uhr

BRAND-HEISS ✻ BRAND-HEISS ✻ BRAND-HEISS

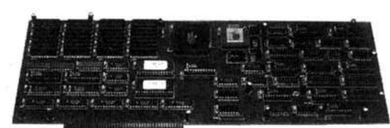
Professional-030-PLUS Turbosystem



- Prozessor: MC68030 mit MMU autoconfigurierend
- Coprozessor: MC68881/2 optional mit "autodetect-logic" on board
- 32 Bit Speichereinheit 1-8 MB autoconfigurierend
- Hardwaremäßig umschaltbar auf den MC68000-Prozessor
- Leiterplatte in moderner 6fach-Multilayertechnik
- Turbosystem für Amiga 2000/ Amiga 500

ab 990,- DM inkl. 2 MB RAM
NEU! Jetzt auch für Amiga 500

Professional-3000 Turboboardsystem



- Prozessor: MC68030 mit MMU autoconfigurierend
- Coprozessor: MC68881/2 optional mit "autodetect-logic" on board
- 32 Bit Speichereinheit 2 - 16 MB
- Umschaltbar auf den MC68000
- Leiterplatte in moderner 4fach-Multilayertechnik
- Turbosystem für Amiga 2000

ab 1590,- DM inkl. 4 MB RAM

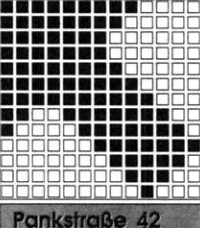
Fordern Sie jetzt Informationsmaterial an!

HARMS Computertechnik
Anna-Seghers-Straße 99
2800 Bremen 61
Tel. 0421-833864
Fax 0421-832116

Fragen Sie auch nach Sonderposten für Amiga-Computer

Stützpunkte:
Promigos Schweiz
Hauptstraße 50
CH-5212 Hausen
Tel. 056-322132

Eureka Computers
Kapittelaan 124
NL-6229 Maastricht
Tel. 043-613742



Pankstraße 42
D- 1000 Berlin 65

Zentral- & Versandnummern:
Telefon 1 : 030-462 66 30
Telefon 2: 030-462 75 25
Telefon 3: 030-462 76 27
Telefax: 030-465 70 69

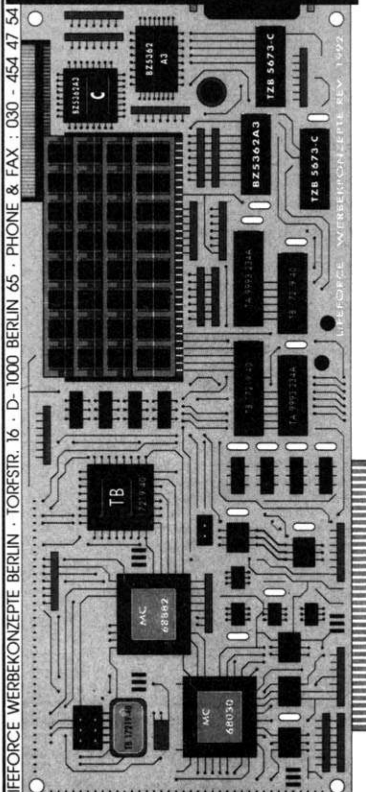
HD COMPUTERTECHNIK PRESENTS...

GVP - DEALER

Die Integration eines Turboboards mit Platz für 16 MB 32bit FAST-RAM und einer Hardcard (bis zu 240 MB) mit SCSI Controller auf einer Steckkarte eröffnen sowohl A2000 als auch A500-Besitzern völlig neue Horizonte bei Ihren rechen- und speicherintensiven Anwendungen.



G-FORCE™ 030 COMBO



LIEFERBARE G-FORCE TURBOBOARDS	RAM	FPU	PREIS
G-Force 68030, 68882 FPU, beide 25 Mhz getaktet, 1 MB 32bit breites FAST-RAM	1 MB	integriert	1299,- DM
G-Force 68030, 68882 FPU, beide 40 Mhz getaktet, 4 MB 32bit breites FAST-RAM	4 MB	integriert	2099,- DM
G-Force 68030, 68882 FPU, beide 50 Mhz getaktet, 4 MB 32bit breites FAST-RAM	4 MB	integriert	2999,- DM
A530 HD+ 68030, 40 MHz getaktet	optional	optional	1098,- DM
A 530 HD+ 68030, 40 MHz getaktet komplett mit Quantum LPS 85MB	optional	optional	1598,- DM
A 530 HD+ 68030, 4 MB 32bit RAM, 40 MHz, inkl. Quantum LPS 85MB	4 MB	optional	1927,- DM

4 MB SIM MODUL 60ns FÜR ALLE G - FORCE 030 nur 329,- DM

A 500 HD+ SERIE II SCSI HOSTADAPTERS — JE 2MB 100,-DM

85MB	120MB	240MB
998,- DM	1129,- DM	1611,- DM

A-500 CONTROLLER 520,-DM

SCSI-Hostadapter mit 2/4/6/8 MB RAM-Option, im A500er Design, inklusive Netzteil deutschem Handbuch und Intal- lationssoftware

A 2000 SERIE II SCSI- HARDCARDS — JE 2MB 100,-DM

85MB	120MB	240MB
697,- DM	828,- DM	1299,- DM

A-2000 CONTROLLER 199,-DM

SCSI-Hostadapter mit 2/4/6/8 MB RAM-Option, inklusive deutschem Handbuch und Intallationssoftware...

AMIGA 500



stellung des Zeichensatzes mit den hierzulande üblichen Sonderzeichen. Auf das Hilfsprogramm »NoFastMem« dagegen können Sie mittlerweile oft verzichten, da es kaum noch ernsthafte Software gibt, die sich von den unterschiedlichen Speichertypen »Chip Memory« und »Fast Memory« irritieren läßt. Das selten benötigte Utility »Fixfonts« aktualisiert die Datei mit dem Zusatz ».font«, wenn Sie neue Schriftgrößen des entsprechenden Zeichensatzes hinzugefügt haben. Da Sie diese Funktion bei Bedarf selbst aufrufen, können Sie dieses Programm auf eine andere Diskette auslagern. »RexxMast« schließlich ist das Hauptprogramm für ARexx. Wer damit nicht arbeitet, sollte auch dieses Programm von seiner Startdiskette entfernen.

Utilities: Diese Schublade enthält nützliche Hilfsprogramme, die aber alle nicht zwingend auf die Startdiskette gehören. Sie können die gesamte Schublade also auslagern:

»Clock« bringt je nach Wahl die analoge oder digitale Variante der bekannten Amiga-Uhr auf den Bildschirm, »Display« zeigt IFF-Grafiken dort an, und »More« dient in ähnlicher Weise zur Ausgabe von Textdateien. »Exchange« verwaltet die bereits erwähnten »Commodities«, und »Say« ist ein einfaches Sprachprogramm, das wahlweise Tastatureingaben als Sprache ausgibt oder den Inhalt einer Textdatei vorliest.

L: Der Amiga hat ein sehr flexibles Diskettenbetriebssystem (DOS), und so können Daten mit den gleichen Systembefehlen nicht nur zu den Massenspeichern, sondern auch zu anderen Geräten (devices) übertragen werden. Jedes Gerät braucht einen Namen und Programmroutinen (Treiber), die es verwalten bzw. bedienen. Die Treiber für DOS-Geräte heißen Handler. Handler befinden sich im ROM des Computers oder – für die nicht unbedingt benötigten Geräte – im Verzeichnis l. Wenn Sie den Befehl ASSIGN im Fenster der Shell ausführen, bekommen Sie als letzte Information die Namen der dem Betriebssystem bekannten Geräte. Diese Geräte müssen übrigens nicht unbedingt externe Maschinen sein. Auch im Computer befindliche Hardware kann damit gemeint sein.

Der »speak-handler« z.B. organisiert die Sprachausgabe. Seine Routinen sorgen dafür, daß alle nach SPEAK geschickten Texte über die Audio-Hardware als Sprache ausgegeben werden. Der »aux-handler« realisiert das Gerät



AUX – Ausgaben dorthin bzw. Eingaben davon schickt bzw. holen dessen Routinen von der seriellen Schnittstelle. Dort können Sie einen weiteren Computer als zweites Eingabe-Terminal anschließen. Der »port-handler« bedient die an der seriellen und parallelen Schnittstelle angeschlossenen Geräte, und der »queue-handler« schließlich ist für den Datenaustausch zwischen Programmen über eine imaginäre Röhre – die sogenannte PIPE – zuständig.

Handler nicht verwendeter Geräte brauchen sich nicht auf der Startdiskette zu befinden. Wenn Sie die Dateien ausgelagert haben und nachträglich einbinden wollen, führen Sie folgende Anweisung aus:

```
assign l: <Verzeichnis mit den Handlern>
```

Bei der nächsten Verwendung des Geräts wird der Handler geladen. Danach sollten Sie mit

```
assign l: sys:l
```

wieder den alten Zustand herstellen, bevor das System im alternativen l-Verzeichnis andere Handler vergeblich sucht.

S: Dieses Verzeichnis ist die Heimat der »Batch-Dateien«, wovon die bekannteste sicher die »Startup-Sequence« ist. Was sich hier auf der Originaldiskette befindet, sollten Sie auf keinen Fall löschen. Die Startup-Sequence z.B. enthält die beim Systemstart auszuführenden Anweisungen. Die Befehle in »Shell-Startup« werden nach Anforderung einer Shell ausgeführt, und »Ed-Startup« enthält Voreinstellungen für den Editor »Ed«. Die Startup-Sequence sollten Sie möglichst nicht ändern. Für Ergänzungen ist die »User-Startup« da, dessen Anweisungen von Befehlen der Startup-Sequence geladen und ausgeführt werden.

Die Dateien »SPat« und »DPat« ermöglichen es, AmigaDOS-Befehle, die normalerweise nicht mit »Patterns« oder »Wildcards« (also Angaben à la #?) arbeiten, doch für mehrere Dateien zu verwenden. »SPat« ist dabei für Befehle gedacht, denen nur eine Dateiangabe folgt (wie LIST, TYPE, PROTECT o.ä.), während »DPat« für Befehle mit zwei Dateiangaben (wie COPY, RENAME etc.) gedacht ist. »PCD« ist eine trickreich mit den Möglichkeiten von AmigaDOS programmierte Variante des CD-Befehls. Sie benutzen ihn wie CD, können aber mit der Eingabe von PCD ohne weitere Zusätze wieder ins vorherige Verzeichnis zurückkehren. Die Dateien »BRUtab« und »HDBackup.config« enthalten Voreinstellungen für das Programm »HDBackup« aus dem Verzeichnis »Tools« der »Extras«. »PickMap« schließlich wird beim allerersten Systemstart von der Startup-Sequence aufgerufen und erleichtert Auswahl und Einrichtung länderspezifischer Tastaturanpassungen (z.B. für Umlaute).

Devs: Dieses Verzeichnis enthält wieder Gerätetreiber (devices), diesmal allerdings nicht für das DOS, sondern für Anwender- bzw. Systemprogramme, die ohne DOS auf bestimmte Hardware oder hardwareähnliche Systemteile zugreifen.

Das »clipboard.device« z.B. steuert den Datenaustausch zwischen »Clipboard« und Anwenderprogrammen und realisiert damit die bekannten Funktionen »Cut«, »Copy« und »Paste«. Das »narrator.device« ist für die künstliche Spracherzeugung zuständig. Das »parallel.device« und das »serial.device« bedienen die jeweilige Schnittstelle des Amiga. Die Routinen des »printer.device« geben die empfangenen Daten anders als die vorgenannten Treiber nicht so weiter wie sie kommen, sondern wandeln vorher darin enthaltene Standard-Systemsteuerzeichen (z.B. für Fettdruck) in druckerspezifische Steuerzeichen um bzw. sorgen für die grafische Ausgabe von Bildschirmspeichern.

Verzichten Sie auf die zwei Editoren

Die »MountList« enthält Informationen, die MOUNT beim Einbinden von DOS-Geräten (wie AUX) auswertet. Die »System-Configuration« ist eine Art Kurzfassung der im Unterverzeichnis »Env-Archive/sys« von »Prefs« gespeicherten Voreinstellungen, die bis einschließlich Workbench 1.3 vom Programm Preferences zum Speichern der Benutzereinstellungen verwendet wurde. Unter AmigaOS 2.0 aktualisieren die Prefs-Editoren aus Kompatibilitätsgründen weiterhin diese Datei.

Die Unterverzeichnisse »Keymaps« und »Printers« sind auf der Original-Workbench meist leer. PickMap (siehe S) kopiert den ausgewählten Tastaturtreiber ins Verzeichnis keymaps. Den Treiber für den bei Ihnen angeschlossenen Drucker müssen Sie selbst von der »Extras« in Printers kopieren.

C: Das C-Verzeichnis auf der Workbench-Diskette beinhaltet alle Befehle bzw. Systemprogramme, die nicht fest (resident) im Kickstart-ROM der Version 2.0 eingebaut sind. Wundern Sie sich also nicht, wenn bekannte Befehle wie CD oder RUN dort fehlen.

Viele der Befehle, die noch im C-Verzeichnis untergebracht sind, werden von den Amiga-Systemprogrammen, beim Systemstart oder für Ihre tägliche Arbeit mit dem Amiga dringend benötigt. Wir stellen hier nur diejenigen vor, auf die Sie möglicherweise verzichten können:

Das Programm CPU brauchen Sie nur, wenn in Ihrem Amiga ein 68020- oder 68030-Prozessor arbeitet, denn damit lassen sich Caches, Burst-Mode und ähnliche Parameter dieser Prozessorgeneration einstellen.

Verzichten können Sie vielleicht auch auf die Editoren ED und EDIT. Der zeilenorientierte EDIT wird ohnehin kaum verwendet. Das gilt erst recht, wenn Sie sowieso mit Ihrem persönlichen Editor (Cygnus Ed, TxEd oder was auch immer) arbeiten. Beide Programme sind die größten im C-Verzeichnis – mit ihnen läßt sich also am meisten Platz sparen.

Die Befehle FILENOTE (Ergänzen einer Bemerkung zu Dateien), SORT (Sortieren von Textinformationen) und SETDATE (Aktualisieren der Datums- und Zeitinformationen von Dateinamen) werden nur sehr selten benötigt und können ebenso gelöscht werden. MAGTAPE brauchen Sie, wenn Sie ein Streamer-Laufwerk besitzen. Das dürfte aber nur für die wenigsten Amigianer zutreffen.

Das Basisverzeichnis der Workbench schließlich sollten Sie bei Ihren Umsiedlungs- und Löschaktionen in Ruhe lassen. Hier befinden sich nur die Info-Dateien, die das System für die Anzeige der Piktogramme auf der Workbench benötigt.

Sie kennen jetzt den Inhalt der Workbench, der wichtigsten Systemdiskette. In der nächsten Ausgabe erforschen wir die beiden anderen: AmigaExtras2.0 und AmigaFonts2.0. Danach wissen Sie alles, was beim Einrichten einer persönlichen Start- oder Boot-Diskette zu beachten ist. Bis dahin können Sie ja noch etwas mit Ihrer Workbench-Kopie experimentieren. Passieren kann da überhaupt nichts. Wenn der Amiga mal nicht mehr startet, nehmen Sie einfach Ihr Original und machen eine neue Kopie. Und dann geht's von vorne los... *pa*



Kohl

Selbst den abgebrühtesten Tastenteufeln gefriert jetzt das Blut in den Adern

AMIGA 4000
120MB HD, man gönnt sich ja sonst nix **3998.-**



AMIGA 600 der Newcomer/ pur **569.-**

AMIGA 600 mit 40 MB HD **899.-**

Abb. A 3000T
Preis ohne Monitor

ROT STIFT SCHOCK-PREIS

AMIGA 3000-25-50 schlaflose Nächte **2499.-**

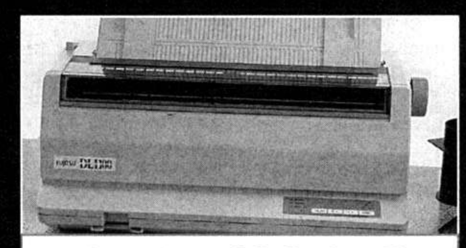
Monitor Commodore 1960 Multisync
ideal f. Amiga/ mit u. ohne Flicker Fixer **849.-**

NEC 3 FG 15"	1249.-
NEC 4 FG 15"	1579.-
CDTV	999.-
CDTV m. Tastatur, ext. Floppy und Maus	1399.-
HP LaserJet IIIP	1749.-
Flicker Fixer A2320	429.-
MemoryMaster 8MB/ 2MB best.	229.-
SmartCard 8 MB 2 MB best.	189.-
Macrosystems Deinterlaced Karte	279.-

STAR LC 24-20



Drucker LC · 20	339.-
Drucker LC · 24-20	529.-
Drucker LC · 24-200 Color	729.-



Fujitsu DL1100 C. Farbmaschine **679.-**

● Rotstift ist ein Spezial-Handel für AMIGA-Rechner und Qualitäts-Peripherie. ● Wir liefern ausschließlich per Versand und ● bieten selbstverständlich die volle Geräte-Garantie.

e raus !

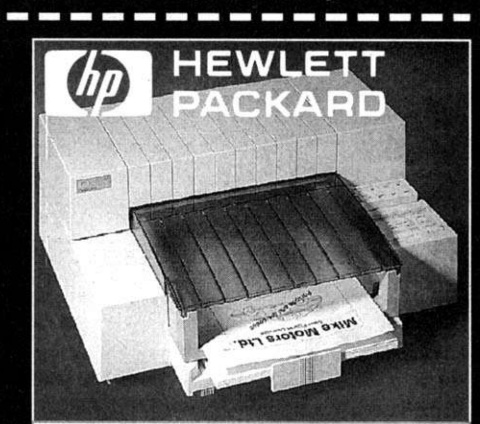
Super-Magic-Mega-Rotstift-Angebote, die vielleicht nie wieder kommen:

AT-Karte A2286 inkl. Floppy und MS DOS	369.-
Turbokarte A2630 2 MB	1099.-
Turbokarte A2630 4 MB	1249.-
Kickstart 2.0, deutsche Version, Nachrüstset orig. Commodore	169.-
ROM 2.0	79.-

4 MBit ZIP-RAM, Static-Column 27.-

Simm 1 MB 49.-

SIP 1 MB 55.-



Deskjet 500 789.-

Deskjet 500 Color 979.-

CONTROLLER		Oktagon 508	Multi Evolution 500 3.0	GVP 2000	Oktagon 2008	GVP 500	Evolution 2.2
		499.-	279.-	279.-	449.-	479.-	179.-
Quantum HDs		**KOMPLETTPREISE**					
LPS 240S	999.-	1418.-	1278.-	1278.-	1378.-	1478.-	1178.-
ELS 42S	299.-	718.-	578.-	578.-	678.-	778.-	478.-
ELS 85S	469.-	888.-	748.-	748.-	848.-	948.-	648.-
ELS 127S	569.-	1088.-	848.-	848.-	948.-	1048.-	748.-
ELS 170S	699.-	1118.-	978.-	978.-	1078.-	1178.-	878.-

SyQuest Medien 44 MB **109.-** 88 MB **169.-**

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Die senden wir Ihnen auf Wunsch gerne zu. Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. Alle Preise zuzüglich Versandkosten. Lieferung per Nachnahme oder Vorkassen-Scheck. Preise und Lieferungen freibleibend. Rotstift Vertriebs mbH i.G., Helmstedter Str. 1A, 3300 Braunschweig

Tel. 0531-27312-11
Tel. 0531-27312-12
Fax 0531-27312-14

Amiga 2000 949.-
Monit. 1084S 399.-
von Commodore

komplett 1299.-
statt 1348.-

A 3000 TOWER+ 210 MB Harddisc 3498.-

Commodore 68040 Turbo-karte 1798.-
für A 3000 oder A 3000 Tower

SyQuest Laufwerke
44 MB **479.-** 88 MB **549.-**

ROT STIFT

Der billige Computer-Bringdienst.

Eingabegeräte (Folge 1)

Mäuse, Trackballs und Tabletts

Eingabegeräte sind für den Dialog »Mensch-Maschine« genauso wichtig wie Programme für den Computer. Der Markt für diese Geräte ist groß. Wir haben für Sie die wichtigsten Formen unter die Lupe genommen.

von Frank Liebeherr

Die einfachste Art Daten einzugeben, ist über die Tastatur. Sie ist bei fast allen Computern vorhanden. Nur Sonderformen wie CDTV in der Grundausführung, Spielekonsolen etc. haben keine.

Funktionsprinzip: Eine Tastatur besteht aus mehreren Tasten, wovon einer (oder mehrere) vom Benutzer gleichzeitig betätigt werden kann. Diese sind über eine Matrix mit einem Prozessor verbunden, der sie zyklisch abfragt. Der Prozessor wertet jede Tastenbetätigung aus und übermittelt sie seriell dem CIA-A-Baustein (8520) im Amiga (jede Taste besitzt einen speziellen Tastencode – Raw-Key-Code) . Das Betriebssystem des Amiga wandelt diesen Code anhand der eingestellten Tastaturtabelle (Keymap) in das jeweilige Zeichen um.

An die Tastatur werden hohe mechanische Ansprüche gestellt. Sie muß mehrere Millionen Anschläge ohne Schaden überstehen. Dafür wurden einige Verfahren entwickelt: Folientastaturen sind preiswert herzustellen, aber sie haben eine begrenzte Lebensdauer. Sie bestehen aus drei Folien. Die obere und untere Folie sind elektrisch leitfähig, die mittlere dient als Isolierung. In Höhe der Tasten hat die Isolierfolie Löcher. Bei einem Tastendruck wird die obere Folie auf die untere gedrückt, der elektrische Kontakt ist hergestellt.

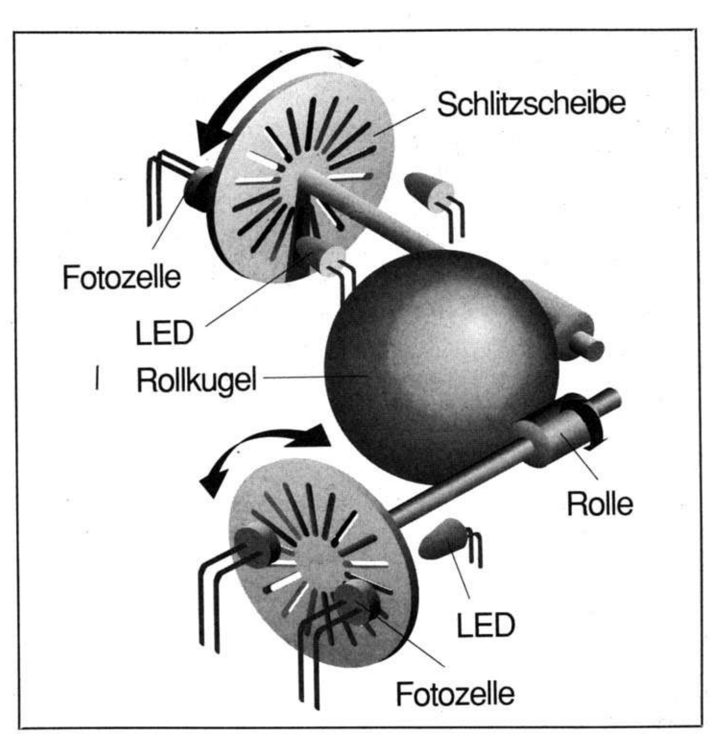
Die Amiga-Tastatur ist mit Kontaktzungen ausgestattet, was sie wesentlich länger haltbar macht. Einige Computerhersteller beschichten diese mit Gold oder Silber, um die Lebensdauer weiter zu erhöhen.

Exoten unter den Tastaturen sind mit druckempfindlichen Piezokristallen oder magnetischen Hallsonden ausgerüstet. Bei einem Tastendruck ändert sich die angelegte Spannung und kann ausgewertet werden. Sie sind verschleißfrei aber auch relativ teuer. Ein Einsatz lohnt sich nur für Spezialzwecke.

■ Die Maus ist beim Amiga genauso wichtig wie die Tastatur. Da die meisten Programme eine grafische Oberfläche haben (z.B. Workbench), wurde von Commodore ein Eingabegerät beigelegt, das dieser Benutzerebene entspricht.

Mit der Maus kann man ein Objekt (z.B. Pfeil) frei über den Bildschirm bewegen und auf Tastendruck bestimmte Aktionen auslösen. Sie arbeitet mit relativen Koordinaten, d.h. wenn man die Maus anhebt und an anderer Stelle wieder aufsetzt, ändert sich die Position des Cursors am Bildschirm nicht.

– Die Standard-Amiga-Maus funktioniert nach dem optomechanischen Prinzip: Einer der wichtigsten Bestandteile dieses Eingabegeräts ist die Rollkugel. Sie ist relativ schwer, um einen guten Bodenkontakt zu haben. Die Kugel besteht aus Metall, die zwecks besserer Reibung mit Gummi überzogen ist. Wenn die Maus auf einer Unterlage liegt, wird die Rollkugel, durch ein Loch in der Unterseite, an zwei um 180 Grad verschobene Rollen gepreßt.



Optomechanisch: Nach diesem Funktionsprinzip sind die Standard-Amiga-Maus und alle Trackbälle aufgebaut

Auflösungen von 10 bis 1200 dpi sind möglich

Bewegt man die Maus auf der Unterlage, so rotieren die Rollen entsprechend der Richtung (horizontal oder vertikal) mit. An den zwei Rollen sind Lochscheiben befestigt, die bei einer Bewegung den Lichtstrahl einer Lichtschranke durchlassen bzw. unterbrechen. Ein Baustein wandelt die von den Lichtschranken kommenden analogen Signale in, für den Amiga verständliche, digitale Signale um. Diese werden an die Custom-Chips »Denise« und »Paula« und dem CIA-A-Baustein (8520) weitergeleitet. Das Betriebssystem wertet diese Daten aus und verschiebt den Cursor auf dem Bildschirm.

Der Nachteil des optomechanischen Verfahrens ist, daß die Kugel und Rollen mit der Zeit verschmutzen. Wenn der Cursor auf dem Bildschirm sich nicht mehr so wie die Maus bewegt, wird es höchste Zeit für eine Reinigung. Im Amiga-Handbuch finden Sie eine Anleitung.

– Optische Mäuse unterscheiden sich in ihrer Funktionsweise von der Standard-Amiga-Maus: Sie haben keine beweglichen Teile und können daher auch nicht so schnell verschmutzen wie die optomechanische Maus.

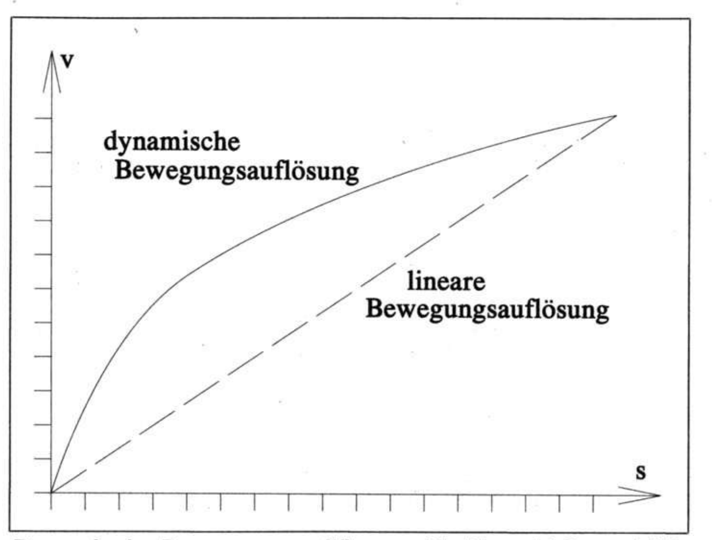
Funktionsprinzip: Optische Mäuse brauchen eine spezielle Unterlage (Maus-Pad), die ein feines Muster hat. An der Unterseite der Maus befinden sich zwei Infrarotleuchtdioden, die in einem bestimmten Winkel auf das Muster strahlen. Trifft der Lichtstrahl auf eine dunkle Fläche wird er absorbiert (verschluckt). Trifft er dagegen auf einen hellen Untergrund, wird er reflektiert und entsprechend dem Brechungswinkel wieder zur Maus gespiegelt. Der Lichtstrahl wird in einer Linse gebündelt und auf einen optischen Sensor gerichtet, der in Abhängigkeit der Lichtstärke seinen elektrischen Widerstand ändert. Diese Widerstandsänderung wird ausgewertet und in digitale Impulse transferiert. Dies geschieht zweimal, getrennt für Horizontal- und Vertikalimpulse.

Der Vorteil liegt auf der Hand. Die Optik von LEDs und Linse ist relativ unempfindlich gegen Staub oder andere Partikel. Sie sollten aber darauf achten, das Maus-Pad vor Verschmutzungen anderer Art zu schützen. Kaffeeflecken machen das optische Maus-Pad unbrauchbar.

– In der letzten Zeit sind Infrarot-Geräte auf den Markt gekommen. Sie unterscheiden sich nur in einem Punkt von ihren normalen »Kollegen«. Die Maus o.ä. ist schnurlos: Sie überträgt die Daten über eine Infrarot-Leuchtdiode an der Vorderseite per Lichtstrahl an einen Empfänger. Dieser registriert die Lichtsignale und leitet sie über ein Kabel an den Amiga weiter. Ein Kabelsalat oder zu kurze Kabel werden auf diese Art geschickt vermieden.

Der Nachteil dieses Verfahrens ist aber eine geringe Zeitverzögerung von der Mausbewegung zur Bewegung des Mauszeigers auf dem Bildschirm. Die Ursache ist in der Umwandlungszeit der elektrischen Impulse in Lichtsignale und umgekehrt zu sehen. Für den normalen Gebrauch ist diese kleine Einschränkung aber zu verkraften bzw. Geschmackssache.

Es gibt auch Mäuse mit zuschaltbarer dynamischer Bewegungsauflösung. Ist diese Zusatzeinrichtung aktiviert, verändert sich die Auflösung in Abhängigkeit der Geschwindigkeit mit der die Maus bewegt wird. D.h. bei einer langsamen Bewegung verschiebt sich der Mauszeiger in sehr feinen Schritten. So kann man, ähnlich wie bei einer Zoom-Funktion, Pixel für Pixel ansteu-



Dynamische Bewegungsauflösung: Die Verschiebung (s) in Abhängigkeit der Bewegungsgeschwindigkeit (v)

ern. Bei einer raschen Bewegung verschiebt sich der Cursor in großen Sprüngen über den Bildschirm.

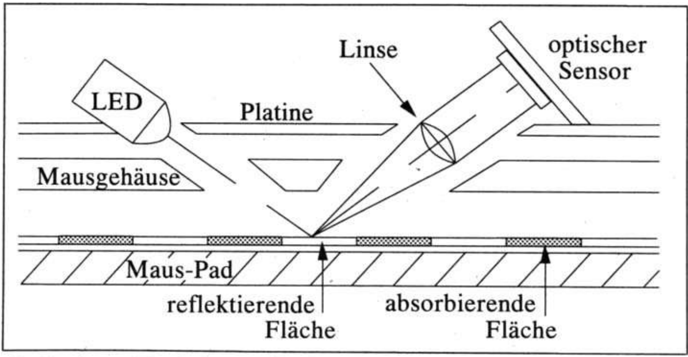
Zum Auslösen von bestimmmten Aktionen (Funktionen aktivieren, Menüs aufrufen usw.) besitzt die Maus noch mindestens zwei Tasten. Einige besitzen auch drei, diese (mittlere) wird aber vom Amiga-Betriebssystem nicht unterstützt. Es gibt jedoch einige Programme auf PD, die diese dritte Maustaste mit verschiedenen Funktionen belegen. Mit »MMBShift« von Fish-Disk 547 kann man z.B. die Shift-Taste auf die mittlere Taste legen, und so eine erweiterte Auswahl mehrerer Objekte (siehe Amiga-Handbuch) per Maus erledigen. Ein weiteres Beispiel ist »Back&Front« von Fish-Disk 497, mit dem sich Fenster auf der Workbench in den Hintergrund bzw. Vordergrund klicken lassen.

Infrarotmaus für mehr Bedienkomfort

Kaufempfehlung: Spätestens wenn die Standard-Amiga-Maus die ersten »Macken« bekommt (Häufige Ursache: Ermüdungserscheinungen der Folienkontakte), wird sich wohl der eine oder andere nach einer Alternative umsehen. Achten Sie beim Kauf auf jeden Fall darauf, daß die neue Maus mit Mikroschalter ausgerüstet ist. Sie wird es mit erheblich längerer Lebensdauer danken. Amiga-Mäuse werden in unterschiedlichen Auflösungen angeboten. Höhere Werte (> 200 dpi) sind beim Arbeiten mit Grafikprogrammen (Zeichen-, CAD-, Animationsprogrammen o.ä.) sinnvoll. Vorausgesetzt das Programm unterstützt die höhere Auflösung.

Infrarot-Mäuse helfen bei der Bewältigung des Kabelbergs, sind aber relativ teuer. Beim Kauf eines solchen Geräts sollten Sie auch darauf achten, welche Stromversorgung die schnurlose Maus hat. Am günstigsten sind Akkus, sind sie doch jederzeit wieder aufladbar. Bei Batteriebetrieb vergewissern Sie sich, daß die Maus mit einer automatischen Ausschaltung ausgestattet ist. Das erspart Ihnen häufiges Batterienwechseln.

Achtung: PC-Mäuse laufen nicht am Amiga. Fragen Sie Ihren Fachhändler, wenn nicht auf der Verpackung steht, ob die Maus auch am Amiga läuft.



Optisches Funktionsprinzip: Die Optik ist zweimal realisiert, getrennt für Horizontal- und Vertikalbewegungen

■ Ein Trackball ist eigentlich nichts weiter, als eine auf dem »Rücken liegende« optomechanische Maus. Die Rollkugel ist viel größer und ragt über das Gehäuse hinaus. Im Gegensatz zur Maus steht das Gehäuse fest und die Kugel kann man frei bewegen. Ansonsten ist die Funktionsweise analog zur optomechanischen Maus.

Der eigentliche Vorteil des Trackballs ist der geringere Platzbedarf gegenüber einer Maus.

Die Arbeit damit erfordert aber eine gewisse Einarbeitungszeit und auch dann ist es nicht jedermanns Sache. Probieren Sie auf jeden Fall den Trackball bei einem Händler oder Freund aus, bevor Sie sich einen Trackball zulegen, der nachher in einer Schublade auf »nimmer Wiedersehen« verschwindet.

■ Ein Mausstift (Mauspen) ist eine extrem verkleinerte Maus. Die gesamte Mechanik/Optik ist in der Spitze des Stifts untergebracht. Die Platine und Taster finden im Schaft ihren Platz. Der Stift wird zwischen Daumen und Mittelfinger genommen, der Zeigefinger bedient die Tasten. Der Stift sollte ergonomisch geformt sein, um gut in der Hand zu liegen.

Der Kauf eines Mausstift macht nur Sinn, wenn Sie zu wenig Platz haben. Das Hauptanwendungsgebiet dieses Eingabegerätes liegt aber mehr im Bereich von Laptops. Für den Amiga-Anwender ist er weniger geeignet.

■ Bei CAD-, Mal-, DTP-, Animationsprogrammen etc. geht es um die exakte Eingabe der Daten. Dafür gibt es das Grafiktablett. Es kann Daten in absoluter Form in den Computer übertragen: Wenn man den Stift oder die spezielle Fadenkreuz-Maus anhebt und an anderer Stelle wieder auf das Tablett setzt, verschiebt sich der Mauszeiger auf die neue Position. Damit kann man sehr gut Vorlagen (Zeichnungen) Punkt für Punkt nachzeichnen und so in den Computer übertragen. Zoom-Funktionen helfen dabei auch kleine Vorlagen in den Computer einzulesen. Funktionen lassen sich direkt aufrufen, die sonst nur über Menüs erreichbar sind. Dazu besitzen nahezu alle Tabletts Makrofelder, in denen der Anwender Funktionen aktivieren bzw. selber erstellen kann.

Zum Auslösen von Funktionen hat die Fadenkreuzmaus/Stift mindestens zwei bis max. vier Tasten. Bei den meisten Tabletts sind zwei der Tasten analog zur Maus geschaltet, die anderen sind frei belegbar.

Die Digitalisierung erfolgt nach dem elektromagnetischen Prinzip: Das Tablett oder die Fadenkreuzmaus/Stift sendet mit einem Geber elektromagnetische Wellen aus. Ein Sensor mißt das Feld und übergibt die Daten dem Prozessor im Tablett. Dieser errechnet aus den Einstellungsparametern und den Felddaten die absoluten X- und Y-Koordinaten und sendet sie über die serielle Schnittstelle dem Computer. Die Treibersoftware im Amiga leitet die Daten an die jeweils benutzte Anwendersoftware weiter.

Die Hersteller von Grafiktabletts legen in der Regel Treibersoftware und Schablonen für vielbenutzte

Software (DigiPaint, MaxonCAD, Reflections, Professional Draw, PageStream, etc.) bei. Für andere Software sollte der Anwender selber Emulationen erstellen können. Meistens werden besondere Skriptsprachen oder ARexx dafür verwendet. In der Marktübersicht weisen wir darauf hin.

■ Ein Lightpen geht in seiner Funktionsweise einen ganz anderen Weg: Das Bild wird auf dem Bildschirm 50mal in der Sekunde (bei einer PAL-Auflösung) aufgebaut. D.h. ein Lichtstrahl wandert 50mal in der Sekunde Zeile für Zeile über jeden Bildpunkt.

Der Lightpen (Lichtstift) hat an seiner Spitze einen optischen Sensor. Wird nun der Lightpen an den Bildschirm gehalten, gibt der optische Sensor genau dann einen Impuls ab, wenn der Lichtstrahl an der Position des Lightpens den Bildpunkt überstreicht.

Nun nimmt der Amiga als fortschrittlicher Computer dem Lightpen die eigentliche Elektronik schon fast ab. Er besitzt zwei Register, in denen die aktuelle vertikale und horizontale Position mitgezählt wird (für Programmierer: VHPOSR $006 und VPOSR $004). Ist beim Amiga der Lightpen-Modus aktiviert (für Programmierer: BPLCON0 $100, Bit-Nr.3 auf 1), werden die Zähler an der Position des Lightpens angehalten und können von einem Programm (in der vertikalen Austastlücke) ausgelesen werden. Somit können Funktionen, Menüs o.ä. aufgerufen werden.

Das ist der gegenwärtige Stand der Dinge beim Amiga. Aber die Entwicklung geht weiter. So gibt's für PCs Tastaturen, die in jeder Taste ein kleines LCD-Display eingebaut haben. Dort ist dann das Zeichen zu sehen, das auch ausgegeben wird. Vorbei wäre das Rätselraten wo z.B. das Nummernzeichen (#) bei der amerikanischen Tastatur wieder ist. Diese Tastatur hat aber z.Z. den Preis eines Amiga und ist nur für PCs lieferbar.

Auch an der Ergonomie wird noch gearbeitet. Die nach arbeitsmedizinischen Gesichtspunkten für PCs entwickelte Tastatur von der Firma Marquardt soll die Computerkrankheit »RSI« (s. Kasten) verhindern. Durch das geteilte, seitlich und frontal geneigte Tastenfeld und die Handballenabstützung beugt diese Tastatur Schulterverspannungen und Verspannungen der Unterarmmuskulatur vor.

Selbst bei den anderen Eingabegeräten ist die Entwicklung noch lange nicht zu Ende. Eine mehr an einen Golfball als an eine Maus erinnernde Form hat die neue »Kugelmaus« von Hoffmann und Krippner. Die originelle Form soll dreidimensionale Steuerung auf zwölf Ebenen ermöglichen. Auch hier ist wieder ein PC mit spezieller Soft- und Hardware gefragt.

Aber wie so oft kommen die Neuentwicklungen für den Amiga aus der PC-Welt. ■

Literatur:

[1] S. Quinkertz u.a.: AMIGA Hardwarekatalog '92, S. 64
[2] Bleek u.a.: AMIGA intern, Data Becker
[3] Commodore: Benutzerhandbuch Amiga 500
[4] Sicos: Benutzerhandbuch Sicos Cordless Mouse
[5] U. Dorau: M&T, Ausgabe Nr. 4, S.45

Glossar

dpi: dots per inch, Punkte pro Zoll (2,54 cm), Einheit der Auflösung bei Eingabegeräten (Maus, Trackball, Scanner).
Ergonomie: Wissenschaft von den Leistungsmöglichkeiten und -grenzen des arbeitenden Menschen sowie der besten wechselseitigen Anpassung zwischen dem Menschen und seinen Arbeitsbedingungen.
Computerkrankheit RSI: lat. »Repetitive Strain Injury«, Berufskrankheit, die durch tägliches Arbeiten an Computern auftritt, hervorgerufen durch angespanntes Sitzen, chronische Fehlhaltungen und Belastungen u.a.

Eingabegeräte 1

Um sinnvoll mit einem Computer arbeiten zu können, braucht man Eingabegeräte. Sie sind (neben dem Monitor) die Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine. So unterschiedlich wie die einzelnen Programme sind auch die Form und Funktionsweise dieser Geräte. Was Sie alles am Amiga anschließen können, erfahren Sie in diesem Artikel.

von Frank Liebeherr

Im Handel sind eine Vielzahl von Mäusen, Trackballs und Grafiktabletts erhältlich. Um die Wahl des Käufers noch zu erschweren gibt es sie in allen Farben, Formem und Größen. Hier noch einen Überblick zu behalten ist schwer.

In der Marktübersicht haben wir alle uns zur Verfügung stehenden Eingabegeräte gegenübergestellt. Sie kann man bei den aufgeführten Firmen oder in Kaufhäusern bzw. Fachgeschäften beziehen. Die vollständigen Adressen, der unter der Rubrik »Anbieter« stehenden Firmen, finden Sie am Ende dieses Artikels.

Die hier vorgestellten Eingabegeräte mußten einen Test mit mehreren Grafikprogrammen (Workbench 2.0, DPaint IV, Professional Draw 3.0) bestehen. Dabei wurden mit DPaint bzw. ProDraw bestehende Bilder/Dokumente nachbearbeitet bzw. neue montiert/erstellt, um die Genauigkeit, Auflösung und Ergonomie zu testen.

Die Ergebnisse finden Sie in der Rubrik »Wertung«. Das Preis-Leistungs-Verhältnis und eventuelle Besonderheiten wurden dabei berücksichtigt.

Da wir bei unseren Bemühungen, möglichst viele Eingabegeräte vorzustellen auf eine stattliche Anzahl gekommen sind, haben wir die Marktübersicht in zwei Teile gegliedert. Im zweiten Teil dieser Marktübersicht (in einer der nächsten Ausgaben) werden wir mehrere Joysticks gegenüberstellen.

Meinung: Mit Eingabegeräten ist es wie mit der Mode. Jeder hat einen eigenen Geschmack. Deshalb haben wir in der Marktübersicht absichtlich keine Benotung gegeben.

Bei unseren Tests haben sich aber bestimmte Ausstattungsmerkmale als besonders nützlich erwiesen: Zunächst einmal sollte man beim Kauf auf Mikroschalter achten. Mikroschalter erkennen Sie am deutlich hörbaren Klicken beim Betätigen der Tasten, während Folienkontakte nur knacken.

In der Hardware-Abteilung der Redaktion herrscht ein permanenter Kabelsalat. Netz-, Drucker-, Monitor-, SCSI-, Tastatur-, Telefonkabel – alles wild durcheinander. Bei Infrarotgeräten ist die Sendeeinheit (Maus) kabellos. So verschwindet wenigstens das Mauskabel hinter oder unter dem Schreibtisch.

Den Nachteil dieser Mäuse (Zeitverzögerung) hatte ich bei meinen Tests nicht als störend empfunden. Andere Redakteure konnten sich damit aber nicht anfreunden. Sollten Sie sich für ein solches Gerät entscheiden, probieren Sie es besser vorher bei einem Händler oder Freund aus.

Trackballs sind nicht so einfach zu handhaben wie eine Maus. Sie haben aber einen Vorteil, der bei unseren Tests zum Vorschein kam. Wem ist das nicht schon mal passiert: Bei Grafik-, DTP-Programmen etc. möchte man meistens genau einen bestimmten Bildschirmpunkt treffen. Man positioniert den Mauszeiger auf die gewünschte Position, drückt die Maustaste. Durch das Betätigen der Taste verschiebt sich aber geringfügig die Maus, der gewünschte Effekt geht schief. (Ein Glück, daß es die »UNDO«-Funktion gibt.) Bei einem Trackball kann man aber, nach der exakten Positionierung des Mauszeigers, die Rollkugel loslassen und in Ruhe die Taste betätigen.

Trotz dieses Vorteils ist der Trackball kein Ersatz für die Maus. Als Zweitgerät kann er aber durchaus seine Stärken zeigen.

Grafiktabletts kommen vom professionellen Markt. Dort haben sie sich schon lange einen Platz in den Projektierungsbüros gesichert. Die sinkenden Preise machen dieses Eingabegerät aber auch für den Heimanwender interessant. Wer viel mit DTP-, Grafik-, Animationsprogrammen etc. arbeitet, sollte sich dieses Gerät einmal näher anschauen. Es bietet viele Vorteile gegenüber einer Maus: Funktionen sind ohne Menüs aufrufbar, absolute Koordinierung des Cursors, Zoom-Funktionen, Vorlagen nachzeichnen usw. Aber auch dieses Gerät sollte unserer Meinung nach nur als Ergänzung zur Maus dienen.

Amiga-Maus



Preis auf Anfrage
Anbieter: Fachhandel
Funktionsprinzip: optomechanisch
Taster: Mikrotaster
Auflösung: 200 dpi
Lieferumfang: -
Besonderheiten: keine
Wertung: Die Commodore-Maus ist im Lieferumfang des Amiga enthalten. Sie kann aber auch im Fachhandel gekauft werden.
Nach einiger Zeit zeigen sich erste Ermüdungserscheinungen an den Tasten, da sie mit Mikrotastern (nicht mit Mikroschaltern) ausgestattet sind.
Von einem Kauf als Ersatzteil raten wir deshalb ab.

VECTOR M. plus



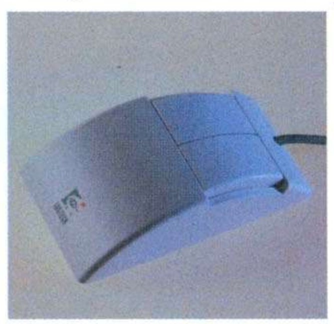
Preis ca. 80 Mark
Anbieter: HK-Computer
Funktionsprinzip: optomechanisch
Taster: Mikroschalter
Auflösung: 290 dpi
Lieferumfang: Maus-Pad, Maushalter
Besonderheiten: keine
Wertung: Die Maus ist ergonomisch geformt und besitzt zwei große Tasten, die leicht zu betätigen sind.
Ein Maus-Pad und ein Maushalter sind im Lieferumfang enthalten. Der Anschluß an den Amiga erfolgt über ein ca. 1,50 Meter langes Kabel.
Die Auflösung von 290 dpi macht sich vor allen bei Grafikprogrammen positiv bemerkbar.

Genius Mouse



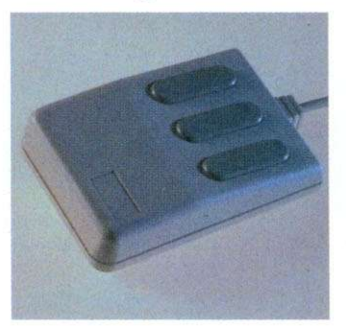
Preis ca. 40 Mark
Anbieter: Conrad
Funktionsprinzip: optomechanisch
Taster: Mikroschalter
Auflösung: 350 dpi
Lieferumfang: Maus-Pad
Besonderheiten: umschaltbar von Amiga/Amstrad- auf Atari-Mode
Wertung: Die Maus ist ergonomisch geformt. Sie besitzt zwei große Tasten, die mit langlebigen Mikroschaltern ausgerüstet sind. Die Rollkugel ist mit einer kleinen Klappe gesichert, die zur Reinigung leicht geöffnet werden kann. Der Anschluß erfolgt über ein ca. 1,80 Meter langes Kabel.

Logi Mouse Pilot



Preis ca. 60 Mark
Anbieter: BBM
Funktionsprinzip: optomechanisch
Taster: Mikroschalter
Auflösung: keine Angaben
Lieferumfang: -
Besonderheiten: keine
Wertung: Daß man Design und Funktion »unter einen Hut« bringen kann, beweist die LogiMouse: Die runde Form gibt der Maus ein originelles Aussehen.
Die zwei großen Tasten erfordern etwas mehr Kraft beim Betätigen. Auch bei dieser Maus ist die Rollkugel mit einem Bajonettverschluß gesichert. Zur Reinigung kann er leicht geöffnet werden.

Boing Mouse



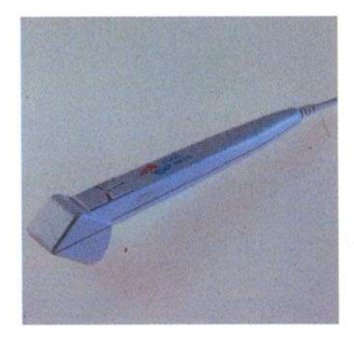
Preis auf Anfrage
Anbieter: Fachhandel
Funktionsprinzip: optisch
Taster: Mikroschalter
Auflösung: 200 dpi
Lieferumfang: Maus-Pad
Besonderheiten: keine
Wertung: Die Maus ist eine optische Maus für den Amiga, die eine Auflösung von 200 dpi erreicht. Das im Lieferumfang enthaltene Maus-Pad besteht aus Aluminium. Auf seiner Oberfläche ist ein feines Gitternetz aufgedruckt, an der die Maus Bewegung und Richtung erkennt.
Die mittlere Maustaste wird nur von einigen PD-Programmen ausgewertet.

Sunnyline-Mouse



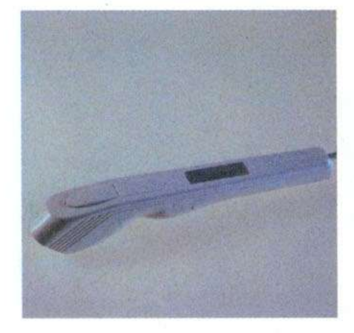
Preis auf Anfrage
Anbieter.: Fachhandel
Funktionsprinzip: optomechanisch
Taster: Mikroschalter
Auflösung: 280 dpi
Lieferumfang: -
Besonderheiten: keine
Wertung: Die Maus besitzt zwei asymmetrisch angeordnete Tasten. Die linke Maustaste ist etwas größer als die rechte, was sich bei der Benutzung als sinnvoll erwies. Sie sind mit robusten Mikroschaltern ausgerüstet.
Der Anschluß zum Amiga erfolgt über ein ca. 1.70 Meter langes Kabel. Die Auflösung der Sunnyline-Mouse beträgt 280 dpi.

Alfapen



Preis ca. 130 Mark
Anbieter: A-Z
Funktionsprinzip: optisch
Taster: drei Mikroschalter
Auflösung: 200 dpi
Lieferumfang: Maus-Pad mit abwaschbarer Oberfläche
Besonderheiten: keine
Wertung: Der Stift im Kugelschreiber-Design arbeitet nach dem optischen Prinzip.
Er ist mit langlebigen Mikroschaltern ausgerüstet, die für Rechts- wie Linkshänder gut erreichbar sind.
Das optische Maus-Pad ist im Lieferumfang enthalten. Zum Schutz vor Verschmutzung wurde die Oberfläche mit Plastik überzogen. Mit einem feuchten Lappen kann es leicht gesäubert werden.

Brush JP-100N



Preis ca. 50 Mark
Anbieter: Golden Image
Funktionsprinzip: optomechanisch
Taster: Mikrotaster
Auflösung: 150 dpi
Lieferumfang: -
Besonderheiten: keine
Wertung: Der Mausstift von Golden Image arbeitet nach dem optomechanischen Prinzip. Eine besondere Unterlage (Maus-Pad) braucht er nicht.
Da die Rollkugel sehr leicht ist, muß der Mausstift beim Bewegen gegen die Unterlage gedrückt werden.
Die zwei Tasten sind übereinander angeordnet und können leicht mit dem Zeigefinger betätigt werden.

GI 600



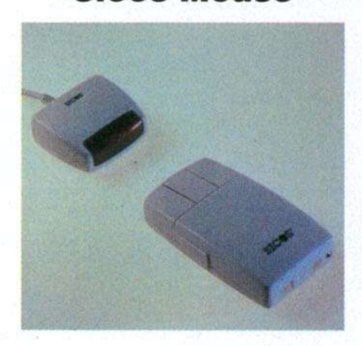
Preis ca. 40 Mark
Anbieter: Golden Image
Funktionsprinzip: optomechanisch
Taster: Mikroschalter
Auflösung: 280 dpi
Lieferumfang: Maus-Pad
Besonderheiten: keine
Wertung: Die optomechanische Maus von Golden Image erreicht eine Auflösung von 280 dpi. Die beiden Tasten sind mit robusten Mikroschaltern ausgerüstet. Sie sind leicht zu betätigen.
Die Rollkugel ist mit einem Bajonettverschluß gesichert, der sich zur Reinigung leicht öffnen läßt. Das mitgelieferte Maus-Pad ist aus Kunststoff und zieht daher den Schmutz nicht so an wie herkömmliche Unterlagen.

GI 1000



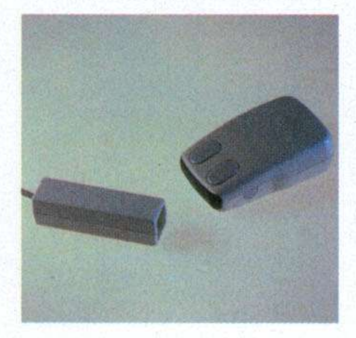
Preis ca. 60 Mark
Anbieter: Golden Image
Funktionsprinzip: optisch
Taster: drei Mikroschalter
Auflösung: 250 dpi
Lieferumfang: Maus-Pad
Besonderheiten: keine
Wertung: Die GI 1000 arbeitet nach dem optischen Prinzip. Wie bei allen Mäusen dieser Bauform ist das Maus-Pad im Lieferumfang enthalten.
Die Maus erreicht eine Auflösung von 250 dpi.
Ihre drei Tasten sind mit Mikroschaltern ausgestattet. Wie bei allen Drei-Tasten-Mäusen ist die mittlere Maustaste beim Amiga-Betriebssystem ohne Funktion.
Der Anschluß erfolgt über ein ca. 1,80 Meter langes Kabel.

Sicos Mouse



Preis ca. 150 Mark
Anbieter: Conrad
Funktionsprinzip: optomechanisch
Taster: drei Mikroschalter
Auflösung: 200 dpi
Lieferumfang: Netzteil, Maushalter mit Ladeautomatik, Handbuch
Besonderheiten: infrarot, zuschaltbare nichtlineare Bewegungsauflösung, Akkubetrieb
Wertung: Die Sicos-Maus wird automatisch aufgeladen, wenn sie im Maushalter deponiert wird. Bis zu drei Meter darf die Maus vom Empfänger entfernt sein. Im zuschaltbaren nichtlinearen Bewegungsmodus läßt sich jedes Pixel punktgenau treffen.

Cordless Reis M.



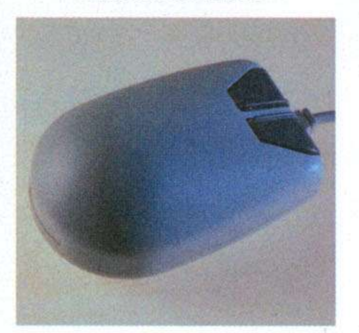
Preis auf Anfrage
Anbieter: Reis-Ware
Funktionsprinzip: optomechanisch
Taster: zwei (plus einen) Mikroschalter
Auflösung: 400 dpi
Lieferumfang: zwei Batterien, Maushalter, Handbuch, Mega-Workbench auf Diskette
Besonderheiten: infrarot, automatische Ausschaltung
Wertung: Die Maus ist etwas größer als die übrigen Testkandidaten, was sich aber nach einer gewissen Einarbeitungszeit nicht störend auswirkt. Die Maus schaltet sich nach ca. zehn Minuten selber aus.

Mouse 400



Preis ca. 70 Mark
Anbieter: Reis-Ware
Funktionsprinzip: optomechanisch
Taster: Mikroschalter
Auflösung: 400 dpi
Lieferumfang: Maus-Pad
Besonderheiten: asymmetrische Anordnung der Tasten
Wertung: Die Reis-Maus hat eine Auflösung von 400 dpi. Dies macht sich vor allem bei Grafikprogrammen positiv bemerkbar. Die Tastenanordnung ist asymmetrisch. Die rechte Taste hat eine geriffelte Oberfläche, ein Unterschied zwischen Menü- und Funktionstaste ist dadurch sogar fühlbar.

Mouse 200



Preis ca. 50 Mark
Anbieter: Reis-Ware
Funktionsprinzip: optomechanisch
Taster: Mikroschalter
Auflösung: 200 dpi
Lieferumfang: Maus-Pad
Besonderheiten: keine
Wertung: Die Reis-Maus hat die selbe Auflösung wie die Commodore-Maus, die Tasten sind aber (erfreulicherweise) mit langlebigen Mikroschaltern ausgerüstet. Die Rollkugel kann ohne Werkzeug zur Reinigung entnommen werden.
Das gute Preis-Leistungs-Verhältnis macht sie zu einer echten Alternative zur Amiga-Maus.

AmTRAC



Preis auf Anfrage
Anbieter: Conrad
Funktionsprinzip: optomechanisch
Taster: drei Mikroschalter
Auflösung: keine Angaben
Lieferumfang: englisches Handbuch
Besonderheiten: mittlere Taste aktiviert »Drag Lock«-Funktion
Wertung: Der Trackball paßt in Farbe und Form zu dem Design der Amiga-Tastatur. Da die Tasten um die Rollkugel angeordnet sind, läßt sich der AmTRAC mit einer Hand betätigen.
Wenn die »Drag Lock«-Funktion aktiviert ist, verhält sich der Trackball, als wenn dauernd die rechte oder linke Taste betätigt wird.

Sunnyline Trackb.



Preis ca. 90 Mark
Anbieter: Conrad
Funktionsprinzip: optomechanisch
Taster: Mikroschalter
Auflösung: 280 dpi
Lieferumfang: -
Besonderheiten: keine
Wertung: Bei dem Sunnyline-Trackball sind die Tasten rechts der Rollkugel angeordnet, was bei einer Bedienung mit einer Hand etwas Schwierigkeiten bereitet.
Die Tasten lassen sich leicht betätigen. Sie sind mit robusten Mikroschaltern ausgerüstet.
Die Kugel ist mit einen Bajonettverschluß gesichert. Zur Reinigung kann sie leicht entnommen werden.

Crystall-Trackball



Preis ca. 110 Mark
Anbieter: Fachhandel
Funktionsprinzip: optomechanisch
Taster: drei Mikroschalter
Auflösung: 162 dpi
Lieferumfang: -
Besonderheiten: Crystall-Rollkugel leuchtet bei Tastenbetätigung rot bzw. grün
Wertung: Die drei Tasten sind um die Rollkugel angeordnet und ermöglichen so eine Einhand-Bedienung. Eine Besonderheit ist bei diesem Modell die transparente Rollkugel: Bei einer Betätigung der rechten oder linken Taste leuchtet sie rot bzw. grün auf.
Der Trackball ist auch mit einer »normalen« Rollkugel erhältlich. Preis ca. 100 Mark.

Trojan Lightpen



Preis ca. 130 Mark
Anbieter: Ifl
Funktionsprinzip: Lightpen
Taster: Mikrotaster
Auflösung: -
Lieferumfang: englisches Handbuch, Treiberprogramm (zwei Disketten)
Besonderheiten: keine
Wertung: Für den Amiga ist z.Z. nur dieser Lightpen erhältlich. Er wird an den zweiten Maus-/Joystick-Port angeschlossen.
Ist der Treiber installiert, kann der Mauszeiger auf dem Bildschirm mit dem Stift dirigiert werden. Die beiden Tasten sind wie die Maus geschaltet. Im Lieferumfang befindet sich neben dem Treiberprogramm das Malprogramm Kwick Draw.

RETINA

Grafikkarte Amiga 2000/3000/4000

24 Bit (16,7 Mio. Farben), Auflösungen bis 1280x1024, Frequenzen bis 80 Hz non-interlaced

Sensationelle Grafikkarte neu von MacroSystem!



Bisher waren Grafikkarten mit 24 Bit Farbtiefe nahezu unerschwinglich teuer, erst recht in Kombination mit hohen und flimmerfreien Auflösungen. RETINA ermöglicht Ihnen zum einzigartigen Preis an der neuen Generation der Computergrafik teilzuhaben!

- 24 Bit (16,7 Mio. Farben) bei Video-Overscan (bis 740x600) wahlweise flimmerfrei oder standard PAL/NTSC Frequenzen.
- Unglaublich: Jeder RETINA liegt die Vollversion des berühmten 24Bit-Malprogrammes VDPaint in der neuesten Version bei! Auch die 030-Version!
- Damit wird RETINA zur 24Bit-VideoPaint-Plattform!
- Bis 1024x768 in 256 Farben, 800x600 in 65000 Farben non-interlaced, 1280x1024 in 256 Farben 55 Hz ni!
- Mitgelieferte Software ermöglicht die Programmierung von Horizontalfrequenz (15 - 100 KHz), Vertikal (40-120 Hz) und Pixeltakt (bis 90 MHz).
- Direkter VLab-Support, laufender Monitor in Farbe oder S/W über den ganzen Screen.
- AdPro- und ImageMaster-Saver und umfangreiche Library mit sehr ausführlicher Dokumentation im Lieferumfang!
- Dank Autoconfig-ROM für RTG (Retargetable Graphics) vorbereitet, WB-Emulation als Zwischenlösung in Vorbereitung (Update kostenlos). Damit können nahezu alle Kickstart 2.0 kompatiblen Programme auch in den höchsten Auflösungen flimmerfrei direkt über RETINA bedient werden (kein 2. Monitor erforderlich)!
- Mit 1, 2 oder 4 MB 32bit-RAM, 60 MHz Taktfrequenz, keine Kollision mit Amiga-RAM (Aufrüstmöglichkeit auf 8 MB bleibt erhalten).
- Superschnell dank 0-Wait-States-Interface und eigener Bitblitter-Hardware.

Der berühmte VLab

Echtzeit-Farb-Videodigitizer jetzt auch mit S-VHS

Konsequente Weiterentwicklung ermöglichte die Fertigstellung dieser neuen Generation des hervorragenden VLab. S-VHS-Eingang (Y/C) und erheblich beschleunigter Monitor (PIP) sind die Hauptattribute des langerwarteten VLab-Nachfolgers. Professionelle Qualität zum Superpreis!

RETINA mit 1 MB RAM (24Bit in 640x480 max., 8 Bit in 1024x1024 max.) DM 548,-
RETINA mit 2 MB RAM (alle Auflösungen möglich) DM 598,-
RETINA mit 4 MB RAM (für Animationen (Double Buffering), mehrere Bilder gleichzeitig im Speicher) DM 698,-

In eigener Sache:
Daß erfolgreiche Produkte nachgeahmt werden, ist leider Tatsache. Bedenken Sie jedoch, daß ein Originalprodukt den Clones immer eine Spur voraus ist und der Kauf eines Original-MacroSystem-Gerätes durch Upgrades ermöglicht, stets auf dem Stand der Technik zu bleiben!
Wenn Sie nicht sicher sind, ob Ihr Wunschgerät wirklich ein MacroSystem-Original ist: Rufen Sie uns an. Wir helfen Ihnen gern.
Ihr MacroSystem-Team.

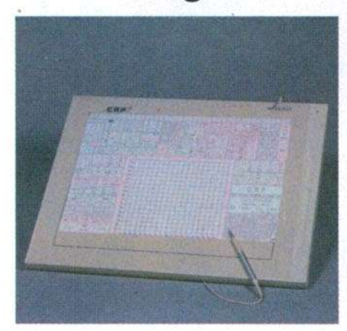
- Neue Software V 3.0 mit direkter RETINA-Unterstützung, AdPro-Loadern und A4000-VideoModi (Update 29,- gegen V-Scheck und Orig.-Disk)
- Voll 2.x/3.x-kompatible Software mit AREXX-Port, superschnell dank 100%-Assembler-Programmierung. YUV-Technik mit 24Bit-Support, laufender Monitor im Amiga-Window, digitalisiert in RealTime!
- Unterstützung durch Nucleus-SingleFrame-Controller, TV Paint, VDPaint, Clarissa Animationsprg., AdPro2, CDXL-Toolkit (Pantaray) u.v.m.
- Sequenzrecording (Filmaufnahmen) auch skaliert
- Erhältlich in 3 Versionen: Als ZorroII-Steckkarte mit 2 FBAS-Eingängen, - wie vor, mit zusätzlichem S-VHS Eingang, - als externes Gerät mit 2 FBAS Eingängen, eigenem Netzteil und Gehäuse für alle Amiga.

VLab 2/3/4000 DM 548,-
VLab S-VHS 2/3/4000 DM 598,- (Upgrade DM 158,)
VLab/par extern f. alle Amiga DM 678,-

Alle Preise verstehen sich incl. 14% MwSt., excl. Porto und Verpackung (DM 18,50) und sind unverbindliche Preisempfehlungen für unsere Fachhändler. Lieferung per NN.
Wir akzeptieren auch VISA und Eurocard (schriftliche Bestellung mit Kartennummer, Verfalldatum und Unterschrift)

MS MacroSystemComputer GmbH, Friedrich-Ebert-Straße 85, 5810 Witten, Tel. 0 23 02 / 8 03 91, Fax 8 08 84, BTX *MacroSystem#

CRP-Digitizer



Preis DIN A3 ca. 1650 Mark
Anbieter: CRP-Koruk
Auflösung: bis zu 1016 lpi
Lieferumfang: Netzteil, deutsches Handbuch, Stift bzw. Fadenkreuzmaus, Treiberprogramm auf Diskette
Wertung: CRP-Koruk hat sich auf die Herstellung und Vertrieb von Digitizern spezialisiert. Das Angebot reicht von Tabletts in der Fläche von DIN A4 (297 x 210 mm) bis zu DIN A0 (1189 x 841 mm) und auf Wunsch davon abweichende Sondergrößen. Stellvertretend für die Vielzahl der Tabletts soll das DIN-A3-Tablett vorgestellt werden.

Das Grafiktablett hat eine aktive Fläche von 420 x 297 mm.

An der Rückseite befinden sich DIP-Schalter, mit denen sich die Übertragungsrate und Arbeitsmodi des Tabletts einstellen lassen.

Zum Einlesen von Vorlagen kann der Stift oder die Fadenkreuzmaus benutzt werden. Wer beide Eingabegeräte gleichzeitig benutzen will, kann bei CRP eine elektronische Weiche bestellen, mit der sich beide Geräte anschließen lassen.

Ein Kabel für den Anschluß an den seriellen Amiga-Port ist im Lieferumfang enthalten. Für Programmierer wird ein Demo-Programm mitgeliefert.

Eine Diskette enthält die zum Betrieb nötige Treibersoftware. Ist sie aktiviert, kann das Tablett als Mausersatz benutzt werden. Dabei kann die Lage des Tabletts (horizontal oder vertikal) und Arbeitsfläche frei definiert werden. Ohne Angabe von Parametern steht die gesamte aktive Fläche als Eingabemedium zur Verfügung.

Die Treibersoftware arbeitet mit allen gängigen Programmen.

Die Vielfalt von verschiedenen Tabletts macht CRP für den professionellen Markt interessant. Dabei kann der Anwender zwischen verschiedenen Größen und Lieferumfang wählen.

Protheus Grafikt.



Preis ca. 600 Mark
Anbieter: Mac-Soft
Auflösung: bis zu 1000 lpi
Lieferumfang: Netzteil, zwei deutsche Handbücher, Fadenkreuz-Cursor, Treiberprogramm auf Diskette
Wertung: Im Lieferumfang befindet sich das Digitizer-Tablett »Podscat PT 3030«, für den die Programmierer von Mac-Soft einen Amiga-Treiber entwickelt haben.

Der Arbeitsbereich des Tabletts mißt 12 x 12 Zoll (ca. 30 x 30 cm). Der im Lieferumfang enthaltene Fadenkreuz-Cursor besitzt vier farblich unterschiedliche Tasten. Zwei von ihnen emulieren die linke und rechte Maustaste, die anderen beiden sind frei programmierbar.

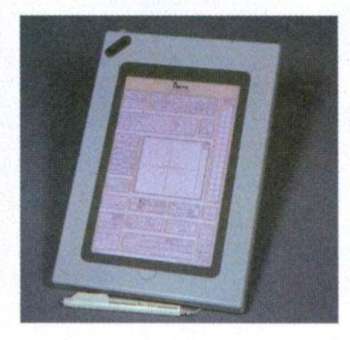
Das Programm »Install« nimmt einem die Installation auf die Boot-Partition der Festplatte ab. Ist der Digitizer aktiviert, kann der Mauszeiger mit dem Fadenkreuz-Cursor dirigiert werden. Mitgeliefert werden Schablonen für die Programme MaxonCAD, Reflection, Professional Draw, PageStream, Professional Page und DeluxePaint.

Eine Besonderheit ist die Menüleiste am oberen Rand des Tabletts. In dieser Menüzeile kann man, ohne das Treiberprogramm zu verlassen, mehrere Funktionen (Ton-Ein/Aus, Parität, Baudrate, Auflösung, Betriebsart usw.) des Tabletts aufrufen und verändern. Verläßt man den Setup-Modus mit dem Menüpunkt »Speichern« werden die Einstellungen in ein EEPROM gesichert. Analog zum Hardware-Setup-Modus gibt es auch einen für die Treibersoftware.

In den beiden Handbüchern werden Schritt für Schritt die Programmierung und Bedienung des Tabletts erläutert.

Das Gespann Protheus und Grafiktablett »Podscat« macht einen soliden Eindruck. Die Treibersoftware und Schablonen sind übersichtlich gestaltet.

GT 906



Preis ca. 500 Mark
Anbieter: Conrad
Auflösung: bis zu 1000 lpi
Lieferumfang: Netzteil, deutsch/englisches Handbuch, Griffel, Treiberprogramm auf Diskette
Wertung: Das Genius Digitizertablett GT 906 hat eine Größe von 9 x 6 Zoll (ca. 23 x 15 cm).

Über ein ca. 1,50 m langes Kabel wird es an den seriellen Port des Amiga angeschlossen.

Für die Dateneingabe ist ein spezieller Griffel plus Ersatzspitzen im Lieferumfang enthalten. Er ist mit drei Tasten ausgestattet: Die druckempfindliche Spitze ist die erste Taste (emuliert die rechte Maustaste), die anderen beiden sind im Schaft des Griffels untergebracht. Optional ist eine Fadenkreuzmaus mit vier Tasten erhältlich.

In einem Menü ist einstellbar, ob der Tablett-Treiber in die Startup-Sequence vom Betriebssystem 1.3 eingebunden werden soll oder nicht. Bei 2.0 wird die Startup-Sequence nicht modifiziert, statt dessen wird der Treiber in die »WBStartup«-Schublade der Workbench gelegt.

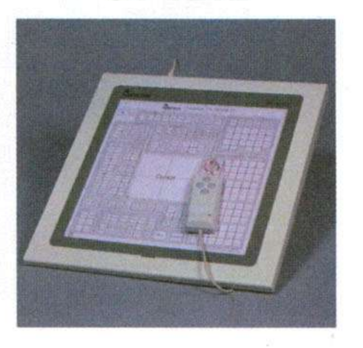
Für die Programme DPaint, Imagine und MaxonCAD sind Treiberprogramme (Templates) im Lieferumfang enthalten. Per Software kann man zwischen zehn verschiedenen (auch selber erstellten) Templates wählen.

Schablonen für die Programme DPaint und AutoCAD liegen dem Tablett bei.

Das Erstellen eigener Templates und Schablonen ist auch möglich. Sie brauchen dem Treiberprogramm nur die obere und untere Ecke der Box (Makrofeld) mitzuteilen, die Sie neu belegen möchten. Die neue Funktion wird über Tastaturkommandos (Hotkeys) definiert.

Insgesamt ist das Tablett mit Treiberprogramm eine ausgereifte Lösung für CAD- und andere Grafikprogramme. Negativ sind die nur mit Hotkeys programmierbaren Makrofelder.

GT 1212



Preis ca. 700 Mark
Anbieter: BBM
Auflösung: bis zu 1000 lpi
Lieferumfang: Netzteil, deutsches Handbuch, Fadenkreuzmaus, Treiberprogramm auf Diskette
Wertung: Das Genius GT 1212 hat eine Größe von 12 x 12 Zoll (ca. 30 x 30 cm). Im Lieferumfang befindet sich eine Fadenkreuzmaus mit vier Tasten. Zwei dieser Tasten emulieren die linke und rechte Maustaste, die anderen sind frei belegbar.

Nach oben wird die Genius-Grafiktablett-Reihe mit dem GT 1812 ergänzt. Es ist 18 x 12 Zoll (ca. 30 x 46 cm) groß.

Mit der Funktion »Seite festlegen« kann wie beim GT 906 die Größe der Arbeitsfläche neu definiert werden. Dabei kann man zwischen einer quadratischen oder rechteckigen Arbeitsfläche wählen. Um auch Vorlagen zu verwenden, die nur quer auf das Tablett passen, kann man mit einer Funktion den Arbeitsbereich um 90 Grad drehen. Eine Feinjustierung der Vorlage im Bereich von -45 bis +45 Grad ist ebenfalls möglich.

Die Treibersoftware ist bei allen Genius-Grafiktabletts gleich.

Anbieter:

Elektronik von A-Z Vertrieb Großhandelsvertrieb Gesellschaft mbH, Askanischer Platz 1, 1000 Berlin 61, Tel. 0 30/2 62 70 31, Fax 0 30/2 62 85 05

BBM Datensysteme oHG, Helmstedter Str. 1a-3, 3300 Braunschweig, Tel. 05 31/7 10 53, Fax 05 31/7 28 13

Conrad Elektronik, Klaus-Conrad-Str. 1, 8452 Hirschau, Tel. 0 96 22/3 01 11, Fax 0 96 22/3 02 65

CRP-Koruk, Fritz-Arnold-Str. 23, 7750 Konstanz, Tel. 0 75 31/5 62 65, Fax 0 75 31/5 66 80

Golden Image/Jin Tech Elektronics GmbH, Ampertal 8, 8049 Unterbruck/Fahrenzhausen, Tel. 0 81 33/20 44, Fax. 0 81 33/24 89

HK-Computer, F. Hansmann & Knüpper GBR, Höninger Weg 220, 5000 Köln 51, Tel. 02 21/36 90 62, Fax 02 21/36 90 64

Ifl, Ingenierbüro für Informationstechnik, Postfach 210, 2152 Horneburg, Tel. 0 41 63/21 76, Fax 0 41 63/21 76

Mac-Soft, Wilhelmstr. 33, 4600 Dortmund 1, Tel. 02 31/16 18 17, Fax 02 31/14 22 57

Reis-Ware, Computer Produkte GmbH, Postfach 36, 5584 Bullay, Tel. 0 65 42/20 86, Fax 0 65 42/2 10 17

von Dusan Zivadinovic

Handyscanner-Vergleichstest

Handarbeit

Handlich und sympathisch sind sie, die flinken kleinen Leseratten. Ob gezeichnete Vorlage oder Urlaubsfoto, was immer ihnen unterkommt, lesen sie ein und stellen es dem User zur Verfügung. Lesen Sie, was die preisgünstigsten Handscanner wirklich wert sind.

Bevor wir uns auf die Testkandidaten stürzen, müssen Sie wissen wie ein Scanner arbeitet und auf was es beim Scannen ankommt.

Ein Scanvorgang beginnt damit, daß die Abtasteinheit die Vorlage ausleuchtet. Das verwendete Licht ist schon entscheidend für das Ergebnis. Manche Scanner arbeiten mit Rotlicht, was gleichzeitig bedeutet, daß sie diese Farbe nicht einlesen können. Rote Vorlagen können diese Geräte nur unzureichend abtasten. Besser schneidet das von den meisten Testkandidaten verwendete gelb-grüne Licht ab, da es neutral ist.

Zu Qualitätsunterschieden führen auch die sog. CCD-Sensoren (Charge Coupled Devices), die das von der Vorlage reflektierende Licht erfassen. Je mehr CCD-Sensoren in einer Zeile untergebracht sind, desto feiner die Wiedergabe (Auflösung). Moderne Handyscanner bieten eine max. Auflösung von 400 dpi (Punkte pro Zoll). Eine Fotografie wirkt meist durch Farbverläufe, so daß beim Scannen solcher Vorlagen die Zahl der erkannten Grau- bzw. Farbstufen sehr wichtig für das spätere Ergebnis ist.

Hierbei spricht man auch vom Dynamikumfang, der um so größer ist, je mehr Abstufungen erkannt werden. Grundsätzlich gibt es zwei Methoden, Graustufen zu Scannen: Mit einem echten Graustufenscanner wie dem Cameron Typ 14 Grey, der dem Amiga die tatsächlichen Grauwerte übergibt oder mit einem Monochromscanner, der die Graustufen durch Raster umsetzt.

Anstecken, installieren und loslegen

Die Raster von 2 x 2 oder 4 x 4 Pixel Größe sind bei maximaler Helligkeit ganz weiß und je nach Grauwert mit mehr oder weniger schwarzen Pixeln versehen.Gute Scannersoftware beherrscht auch die Umwandlung vom Grauraster in echte Graustufen. Dabei wird eine Rastereinheit zu einem Pixel mit entsprechender Graustufe zusammengefaßt – daher ergibt sich bei einem 4 x 4-Pixelraster (vier schwarzweiße Pixel werden zu einem grauen Pixel zusammengefaßt, das ergibt 16 Grautöne) der Auflösungsverlust von z.B. 400 dpi auf 100 dpi. Deshalb haben alle Testgraustufenbilder mit Ausnahme vom Cameron Typ 14/Grey und Epson GT8000 eine Auflösung von 100 dpi.



Leseratten: Neun äußerlich fast gleiche Handscanner müssen im Test zeigen, was in ihrer Soft- und Hardware steckt

Das Scannen von Strichzeichnungen erfordert eine gute Kontrasterkennung, um Vorder- und Hintergrund der Vorlage unterscheiden zu können, und es ist wichtig, daß der Scanner die Originalmaße des Scanbilds richtig wiedergibt.

Als Referenz dient ein Epson GT8000, ein Flachbettscanner der gehobenen Preisklasse. Die Graustufenwiedergabe wurde mit einem Airbrush-Motiv des Malers Ben Johnson und der Spielkarte Herz König (viel Rotanteil) geprüft. Um die Kontrastfähigkeiten zu untersuchen wurde mit Professional Draw eine Zeichnung entworfen (Marlene Dietrich). Um den geometrischen Verzerrungen auf die Spur zu kommen, wurde über die Zeichnung ein 1 x 1-cm Raster gelegt. Der Laserausdruck diente sowohl zur Untersuchung der Kontraste, als auch der Verzerrungen. Aber nun zu den Handyscannern.

Cameron Typ 10/II

Cameron bietet eine Reihe von Handscannern. Alle sind für den Betrieb am Amiga 500 mit einem Interface für den Anschluß am Expansion-Port vorbereitet. Die Amiga 2000/3000-Versionen werden über eine Zorro-II-Steckkarte gesteuert. Das Handbuch beschreibt alle Handyscannertypen von Cameron und auch jedes der möglicherweise mitgelieferten Programme wird vorgestellt – die passende Beschreibung muß man sich heraussuchen. Ärgerlich auch die fehlerhafte Übersetzung von »Dithering«, das plötzliches Zittern bedeuten soll, im Grunde aber verschiedenartige Mischalgorithmen für Pixelmuster bezeichnet.

Das mitgelieferte Malprogramm »HandyPainter« hat überdies den Nachteil, daß Werte für die Bildschirmeinstellung vor der Übernahme nicht geprüft werden. So kann man dem Programm ohne Schwierigkeiten die Arbeit aufbürden, einen Screen mit 8 Bitplanes zu öffnen – was erst mit dem brandneuen AA-Chip-Set des Amiga 4000 möglich ist.

Der Typ 10/II erzeugt Grauraster mit 100 bis 400 dpi, die der gut ausgestattete HandyPainter V2.35 in Graustufen umwandelt. Eine Zeichenerkennungs-Software (HandyReader) ist optional erhältlich. Falls Sie über eine Festplatte verfügen, werden Sie die Installation von Hand ausführen müssen, eine Batch-Datei die einem das abnimmt gibt es nicht. Lästig auch, daß die Software nicht läuft, wenn die Druckerschnittstelle von anderen Programmen besetzt ist.

Das reichhaltige Angebot der Software an Funktionen zur Bildbearbeitung enthält neben guten Möglichkeiten zum Ausschneiden und Kopieren von Bereichen weitreichende Optionen, wie Malen mit eigenen Mustern oder Beschriftung. Sieben Bildpuffer kann HandyPainter gleichzeitig aufnehmen, so daß bei genügend Arbeitsspeicher auch mehrere Streifen zu einem A4-Bild zusammengesetzt werden können. Positiv auch, daß die Gammakurve und andere Grundeigenschaften von Bildern korrigierbar sind. Was aber eine richtiges Bildbearbeitungsprogramm nicht ersetzen kann. Die Software lief bis auf ein paar Ausnahmen stabil, auch unter OS 2.0.

Die Qualität der Graustufenerkennung ist befriedigend bis gut. In dunklen Bereichen unterscheidet der Rasterscanner nicht gut zwischen benachbarten Farbtönen. Wegen ungünstiger Pixelpositionierung wirkt das Bild grobkörnig. Doch mit dem Hintergrund, daß die Software die Graustufen aus dem Raster erzeugt, erscheinen die Ergebnisse akzeptabel. Die guten Ergebnisse beim Abtasten von Strichzeichnungen machen den Typ 10/II eher für das letztere geeignet, zumal bei 400 dpi Auflösung auch feine Details von Strichzeichnungen erkannt werden.

ScanKing

Der ScanKing, im Vertrieb von bsc ist baugleich mit dem Typ 10/II von Cameron. Nicht überraschend, daß die Software trotz anderer Bezeichnung die selben Funktionen aufweist, allerdings als »ScanPaint« in der geringfügig verbesserten Version 2.41 vorliegt. Auch wird hier ein Installationsprogramm mitgeliefert. Erfreulich, daß das speziell angefertigte Handbuch nur die für den ScanKing relevanten Informationen enthält, so ist es übersichtlicher. Die Hardware-Eigenschaften entsprechen dem Typ 10/II, die OCR-Software HandyReader ist jedoch im Lieferumfang enthalten.

Cameron Typ 14 Grey

Der Typ 14 Grey liest echte Graustufen und kann ebenfalls von 100 bis 400 dpi auflösen. Um diese Möglichkeiten besser auszuschöpfen, hat Cameron die Software »ScanLab« beigelegt. Die Version 1.07 wird ihrer Aufgabe meist gerecht, aber die fehlende WYSIWYG-Option beim Kopieren und Zusammensetzen von Ausschnitten stört. Dafür kann ScanLab automatisch von 64 Graustufen auf 32 oder 16 herunterrechnen, und bietet darüber hinaus eine Anzahl nützlicher Optionen zur Bildbearbeitung.

So können verschiedene Filter zur Verfremdung eingesetzt werden (Weichzeichner, Relief). Besonders nützlich ist, die schnelle Umschaltmöglichkeit zwischen vier verschiedenen Bildern. Sie ist praktisch, wenn man Scaneinstellungen testen will, oder wenn mit mehreren Bildvorlagen hantiert wird. Malfunktionen sucht man vergeblich. Dagegen können viele Dateiverwaltungsoperationen direkt im Dateidialogfenster erledigt werden (Löschen, Umbenennen von Dateien, etc.). Insgesamt ist ScanLab gut für grundlegende Bildbearbeitung geeignet, für weitergehende Bearbeitung muß ein Zusatzprogramm angeschafft werden.



Düster: Bei Vorlagen wie diesem Eishockeytorwart muß der Scanner zeigen, was in ihm steckt, um nicht unterzugehen



Cameron Typ 10/II: Die Graustufenergebnisse des Cameron sind nicht schlecht, dennoch ist er besser für Strichzeichnungen geeignet. Die Handy-Painter-Software zum Cameron Typ 10/II kann bis zu sieben Scanstreifen im Arbeitsspeicher halten.



Es überrascht nicht, daß die erzeugten Graustufen die Qualität des Typ 10/II übertreffen. Die Unterscheidung der Farbtöne ist in tiefdunklen und sehr hellen Bereichen besser als beim Grauraster-Rivalen aus eigenem Hause. Durch die wegfallende Umrechnung auf Graustufen ist auch die Handhabung um eine Operation kürzer. Manchmal treten aber Moiré-Muster auf. Nicht so bei den Grauraster-Konkurrenten. Wegen des besseren Dynamikumfangs liegt die Stärke beim Typ 14 Grey eher beim Lesen von Graustufen, die Kontrastfähigkeiten sind ähnlich dem Cameron Typ 10/II.

Cameron Typ 6 Colour

Der Farbscanner von Cameron wird mit der Software HandyPainter und dem Programm »ColorScanner« ausgeliefert, zum Nachbearbeiten der Scans ist »DeLuxe PhotoLab beigelegt. Zu Recht wird im Handbuch darauf hingewiesen, daß sich die Software ColorScanner noch im Entwicklungsstadium befindet. Sie ist nicht zuverlässig, so daß der Betrieb z.B. mit Kickstart 2.04 nicht möglich ist. Die feste Auflösung von 90 dpi ist für Farbscanns zur Videoverarbeitung noch ausreichend, für den Einsatz im DTP-Bereich ist das wohl zu gering. Da lediglich HandyPainter akzeptabel mit dem Farbscanner umgeht, aber wiederum die Farboption nicht voll unterstützt (maximal 32 Farben ohne Dithering) ist das Gerät gehandicapt. Schade, denn mit 4096 Farben (wahlweise auch 16 oder 32), könnte der Typ 6 gerade dem Amiga-Grafiker gute Dienste beim Scannen von Farbbildern leisten.

So fällt der Vergleich zu den Konkurrenten nicht so gut wie erwartet aus. Im Bereich der Strichzeichnungen ist der Color-Scanner fehl am Platze. Die Graustufen sind ebenso wie Farbscans trotz der feinkörnigen Darstellung nicht befriedigend, da sich Lesefehler häufen und per Hand nachbearbeitet werden muß. Auch verursachen die weit abstehenden Führungswalzen Probleme. So können Bilder, die in Büchern nahe am Falzrand stehen, nicht ganz erfaßt werden. Eine Einschränkung ist auch die Breite der Abtastzeile mit 6,4 Zentimetern gegenüber dem Standard von 10,5 Zentimeter bei Typ 10 und 14 Grey.



Die Referenz: Der Epson GT8000 Flachbettscanner

Power Scanner M105

Der Power Scanner ist ein englisches Produkt, das entgegen den Cameron-Modellen nicht den Expansion-Port oder Steckkarten zur Datenübertragung verwendet, sondern den Parallel-Port. Ein spezielles Interface mit durchgeführter paralleler Schnittstelle gewährleistet die Stromzufuhr für den Scanner (vom mitgelieferten Netzadapter). Drucken ist trotz angeschlossenem Scanner mög-

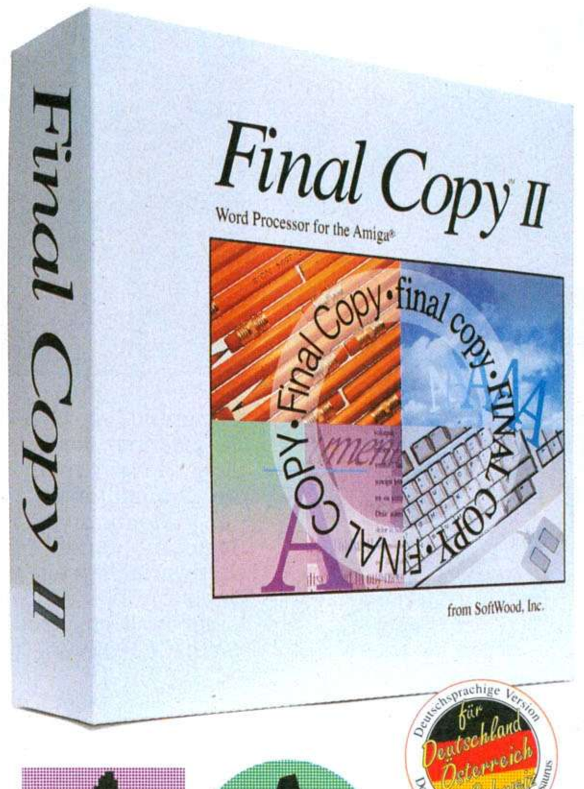
DAS LETZTE WORT

...in Sachen Textverarbeitung mit perfektem Ausdruck

Ein brandneues Textverarbeitungspaket – einfach das Muss für den, der höchste Ansprüche an seinen Amiga stellt: komplett in Deutsch und WYSIWYG!

Final Copy II ist nicht nur das derzeit leistungsfähigste Textverarbeitungspaket für den Amiga – mit allen Funktionen, die Sie von einer Textverarbeitungsoftware erwarten können – sondern es wartet auch noch mit einer Reihe weiterer DTP–Funktionen auf, die sonst nur in professionellen DTP–Systemen wie z.B. auf dem Macintosh zu finden sind. Es ist auch das einzige Programm welches voll scalierbare Outline Fonts auf jedem Amiga – auch mit Kickstart 1.3 – ermöglicht.

Sie können mit Final Copy II die höchstmögliche Druckerauflösung in PostScript–Qualität erreichen, egal welchen Drucker sie benutzen. Sogar mit einem einfachen 9–Nadel–Drucker sind die Ergebnisse, die mit den im Lieferumfang enthaltenden 20 Outline Fonts erzielt werden, excellent!



Original deutsche Version nur mit diesem Aufkleber!

Ohne... ...und mit...

Vielfältige und zeitungsgleiche Spalten- und integrierte Zeichenfunktionen für Rechtecke und Quadrate, Pfeile und Linien in jedem Winkel, Ellipsen und Kreise etc., sowie farbigen Text und andere Formatierungsfunktionen, lassen Ihr Dokument so aussehen, wie Sie es sich vorstellen.

Final Copy II beinhaltet ein erweiterbares Wörterbuch mit über 142.000 Eintragungen, um Rechtschreibfehler automatisch auszuschließen. Weiterhin ist ein Synonymwörterbuch mit 580.000 Eintragungen inbegriffen – es liefert nicht nur Synonyme, sondern auch Umschreibungen – welches Ihnen weitere Variationsmöglichkeiten eröffnet.

Final Copy II ist einfach zu erlernen und anzuwenden. Sie werden sich in kürzester Zeit zu einem perfekten Author entwickeln. Sollten Sie trotzdem Unterstützung zu irgend einem Problem benötigen, leistet unsere support hotline jedem registrierten Kunden der deutschen Version volle Unterstützung.

...Final Copy II

empf. VK-Preis: 299.– DM
im gut sortierten Fachhandel

KOMPATIBEL MIT:

Amiga®–A500/500+/600/600HD/2000/2500/3000/4000 und jedem Workbench™–unterstützten Farb– und S/W–Grafik–Drucker.
Systemvoraussetzung: min. 1Mb. RAM und zwei Diskettenlaufwerke oder eine Festplatte [A600HD benötigt min. 1,5Mb.]. WorkBench 1.3/2.x.

Händlerverkauf durch:

ESD,
Leisuresoft, Profisoft, Casablanca oder direkt bei:

amigaOberland

In der Schneithohl 5 · D-6242 Kronberg 2
Tel.: 06173/65001 · Fax: 06173/63385

European sole importer:
Gordon Harwood Computers · New Street · Alfreton
Derbyshire · DE55 7BP · Tel.: 0773 836781

Weitere Funktionen von Final Copy II:

• Outline Fonts in allen Auflösungen von 4 bis 300 Punkt • Wählbare Druckqualität incl. PostScript®–Ausgabe und max. 4096 Farben • Gleichzeitiges Editieren und Drucken im Hintergrund • ARexx–Schnittstelle incl. Programm–Macros • Editierbare Befehlsschleife für Optionen und Werkzeuge • Serienbriefe • Dokumentstatistik • Mathematische Funktionen im Dokument • Text über Grafik • Automatischer Textfluß um Grafiken • Farbiger, positiver und negativer Text • Links, rechts, mitte und dezimale Tabulatoren • Absatzorientierung • Speicherbare Absatzformate • Importieren, Skalieren und Schneiden von IFF–, HAM– und 24BitILBM–Bildern • Ausrichtung an Hilfslinien • Einfügen und kopieren von horizontalen und vertikalen Linealen • Maße in Pica, Zoll und Millimeter • Frei definierbarer Zeilen–, Wort– und Buchstabenabstand • Kapitälchen • Hoch– und Tiefstellen • Durchstreichen, einfach und doppelt unterstreichen • Darstellungsverkleinerung/–vergrößerung von 25% bis 400% bei freier Bearbeitung • Suchen und Ersetzen • Kopieren, Ausschneiden und Einfügen • Clipboard–Unterstützung • Einfügen von Systemzeit und/oder –datum sowie automatisch durchnumerierter Seiten • Frei definierbare Seitengröße • Layout– und Titelseiten • Rechte/linke Seite • Gehe zu Seite oder Einfügepunkt • Seiten– und Spaltenumbruch einstellbar • Unterstützung von großen Monitoren • Deutsche Silbentrennung.



ScanKing: Die Hard- und Software des Pakets entspricht der des Cameron Typ 10/II, nur ist hier die OCR-Software bereits im Lieferumfang. Die Software ScanPaint ist identisch mit HandyPainter, nur bietet der ScanKing von bsc eine Installationssoftware.





Cameron Typ 14 Grey: Da der Scanner die Graustufen nicht rastern muß, bleiben die Graustufenbilder in einer Auflösung von 400 dpi. ScanLab unterstützt die Hardwarefähigkeiten des Cameron Typ 14 Grey gut, leider fehlt eine zusätzliche WYSIWYG-Option.



lich. Das englische Handbuch (Punkte-Abzug) beschreibt die Funktionen übersichtlich.

Die Software besteht aus einem einzigen Programm, das leicht auf der Festplatte installierbar ist. Die Funktionen sind hier ähnlich weitreichend, wie beim HandyPainter, nur Beschriftungsmöglichkeiten und die Arbeit mit Mustern fehlt. Ein zusätzliches Malprogramm ist dennoch nicht unbedingt nötig, da wenigstens die wichtigsten Malwerkzeuge wie Linie, Kreis, Rechteck, etc. zur Verfügung stehen.

Die englische Benutzeroberfläche (Punkte-Abzug) des Power-Scanners ist angenehm komfortabel. So kann z.B. die Scan-Länge bequem per Maus eingegeben werden und auch die Werkzeugpalette ist geschickt in verschiedene Ebenen aufgeteilt. Statt wie HandyPainter mit sieben verschiedenen Bildern, arbeitet Power Scanner mit nur einem Pufferbereich (Clipboard).

Der Power Scanner kann von 100 bis 400 dpi auflösen und generiert zunächst ein Grauraster, das die Software in Graustufen umwandelt. Gut, daß eine rote Warnleuchte anzeigt, wenn die Scangeschwindigkeit zu hoch ist. Doch seine Schwächen sind schon allein wegen des sehr schmalen Dynamikbereichs gravierend. Bereiche, die andere Kandidaten problemlos auflösen, erscheinen einfarbig. Bei erhöhter Helligkeitseinstellung produziert der M105 auf sehr hellen Flächen waagerechte Streifen. Der Einsatz im Graustufenbereich ist daher mit dem Power-Scanner nicht ratsam.

DAATAscan Professional

Der DAATAscan Professional produziert wiederum ein Grauraster, in 100 bis 400 dpi Auflösung. Ähnlich dem Power Scanner wird er über ein spezielles Interface an die parallele Schnittstelle angeschlossen. Hier ist die Schnittstelle jedoch nicht durchgeführt. Die Software läßt sich mit einem Installationsskript auf die Festplatte kopieren, fällt ansonsten jedoch überwiegend unangenehm auf. So können die Scanbilder trotz eines Dateidialogfensters immer nur unter »Untitled« gespeichert werden und die gewünschte Auflösung muß an zwei Stellen nacheinander angegeben werden (in der Hauptauswahl und beim Festlegen der Scangröße). Lästig auch, daß der maximal zu nutzende Arbeitsspeicherbereich umständlich festgelegt werden muß.

HERMANN DER USER ©Karl Bihlmeier







UNLIMITED

Oder kennen Sie unsere Grenzen?

Angebote des Monats

AMIGA 2000 KICKSTART/WORKBENCH 1.3	799,-	AUFPREIS 2.0 150,-
CDTV A-500 MULTIMEDIAPLAYER	1098,-	
DIGI VIEW MEDIA STATION 4.0	349,-	
STAR LASERPRINTER-4	1850,-	
SYQUEST SQ5110 88MB INCL. CARTRIGE	749,-	
MAUS DRAHTLOS-INFRAROT M. AKKU	139,-	
SUPRAFAX-MODEM V. 32BIS-14400	699,-	
SUPRAMODEM 2400 PLUS MNP/V42BIS	249,-	

Die angebotenen Modems haben keine FTZ/ZZF-Zulassung. Der Anschluß und die Inbetriebnahme am öffentlichen Telefonnetz ist unter Strafandrohung verboten.



deutsche Originalware

		ohne HD	Quantum 85 MB	Maxtor 120 MB	Maxtor 213 MB
	HD einzeln		499,-	699,-	1199,-
SCSI-ADAPTER	A500HD+8/0	445,-	988,-	1188,-	1688,-
	A2000HC+8/0	245,-	748,-	948,-	1448,-

TURBOKARTEN MIT MC68030/68882 plus SCSI-ADAPTER

G-FORCE	A530/030/40MHz/1MB	1298,-
G-FORCE	A2000/030/25MHz/1MB	998,-
G-FORCE	A2000/030/25MHz/FPU/1MB	1245,-
G-FORCE	A2000/030/40MHz/FPU/4MB	1745,-
G-FORCE	A2000/030/50MHz/FPU/4MB	2995,-

dazu passend SIMM-32bit/4MB Stück 399,-

TURBOKARTEN MIT MC68040

G-FORCE	A2000/040/33MHz/4MB plus SCSI & I/O par. & ser.	3799,-
G-FORCE	A3000/040/28MHz/2MB	3499,-

WEITERE GVP-PRODUKTE

PC286/16 PC-EMULATORKARTE für A500 und A530	399,-
A2000-I/O EXTENDER (1xpar./2xser./Midi)	349,-
DSS GVP (DIGITAL SOUND STUDIO)	189,-

deutsche Dokumentation & Registraturkarte!

2 Jahre Vollgarantie

Desktop Publishing

HOTLINKS-PACKAGE DEUTSCH	199,-
PAGESTREAM 2.2 DEUTSCH	399,-
GOLD FONTS 1 GOTHIC & PERFECT	79,-
ITC-CLIPART #1 MISCELLANEOUS	99,-
ITC-CLIPART #2 MISCELLANEOUS	99,-
ITC-CLIPART #3 MISCELLANEOUS	99,-
ITC-CLIPART #4 CARTOON PEOPLE	99,-
ITC-CLIPART #5 CARTOON PEOPLE	99,-
ITC-CLIPART #6 BUSINESS & INDUSTRIE	99,-
ITC-CLIPART #7 WORLD MAPS	99,-
ITC-CLIPART #8 MISCELLANEOUS	99,-
ITC-CLIPART #9 DESIGN ELEMENTS	99,-
ITC-CLIPART #10 SYMBOLS & HEADINGS	99,-
ITC-CLIPART #11 FOOD & ENTERTAINM.	99,-
ITC-CLIPART #12 OCCASIONS	99,-
ITC-CLIPART #13 LIFESTYLES	99,-
ITC-CLIPART #14 OFFICE & EDUCATION	99,-
ITC-CLIPART #15 UNIVERSAL SYMBOLS	99,-
ITC-CLIPART #16 CELEBR. & CARICATUR	99,-
ITC-CLIPART #17 SILHOUETTES	99,-
ITC-CLIPART # 18 BACKGROUNDS	99,-
ITC-CLIPART #19 FABULOUS FIFTIES	99,-
ITC-CLIPART #20 BUSINESS CARTOONS	99,-
ITC-CLIPART #21 BORDERS & ORNAM.	99,-
PIC-MAGIC CLIP-ART FAMILIE.IFF	49,-
PIC-MAGIC CLIP-ART FANTASY.EPS	49,-
PIC-MAGIC CLIP-ART GESCHÄFT.IFF	89,-
PIC-MAGIC CLIP-ART HOCHZEIT.IFF	49,-
PIC-MAGIC CLIP-ART STARTER.IFF	99,-

Sonderposten

AEGIS VIDEOTITLER	50,-
DISKMASTER 2.0 DEUTSCH	79,-
DOS TO DOS DEUTSCH	79,-
VIZA WRITE DESKTOP 2.0	79,-
WER! WAS! WANN! WO! DEUTSCH	99,-
RGB-SPLITTER VIDEO-SPLIT-II	199,-
VES-TWO GENLOCK / RGB SP.	999,-
VGA-KARTE 1024 X 768 COLORMASTER	89,-
MICROSOFT WINDOWS 3.0 DEUTSCH	120,-
MS-DOS 4.01	98,-

Weitere Software

AMI-BACK FESTPLATTENSICHERUNG	99,-
ART DEPARTMENT PROFESSIONAL 2.1	349,-
BARS & PIPES BEATLES I	73,-
BARS & PIPES CREATIVITY KIT	101,-
BARS & PIPES INTERNAL SOUND KIT I	77,-
BARS & PIPES MIDI-SEQUENCER	288,-
BARS & PIPES MULTI MEDIA KIT	82,-
BARS & PIPES MUSICBOX A	77,-
BARS & PIPES MUSICBOX B	77,-
BARS & PIPES OLDIES (USA)	73,-
BARS & PIPES OLDIES I (USA)	73,-
BARS & PIPES PRO DTUDIO KIT	99,-
BARS & PIPES PROFESSIONAL DT.	554,-
BARS & PIPES RULES FOR TOOLS	81,-
CINEMORPH (INCL. DT. UPDATE)	249,-
CLUSTER COMPILER (AMIGA)	350,-
DIGI-PAINT II PAL DEUTSCH	132,-
DIGITIZER AUDIO-STEREO / MIDI	145,-
DISKMASTER 2.0 DEUTSCH HB	135,-
DSS GVP (DIGITAL SOUND STUDIO)	189,-
ELAN PERFORMER DEUTSCH	99,-
MAC-2-DOS SOFTWARE & INTERFACE	199,-
PAINTER 3D DEUTSCH	149,-
PLANETARIUM DEUTSCH	145,-
PLANETARIUM NASA STERNKARTE 1	60,-
PLANETARIUM NEBEL&STERNH. #1	60,-
PLANETARIUM YALE STERNENKATALOG DT.	56,-
QUARTERBACK 5.0 DEUTSCH HB	98,-
QUARTERBACK TOOLS DEUTSCH	112,-
VISTA LANDSCHAFTSGENERATOR DT.	99,-
VISTA PROFESSIONAL 2.0 ENGLISCH	197,-
VISTA ZUSATZDISK MAKEPATH	97,-
VISTA ZUSATZDISK TERRAFORM	97,-
DINAMIC GRAPHICS	269,-
MS-DOS 5.0	150,-

Deutsche Handbücher

AEGIS VIDEOTITLER/SEG	29,-
ANIMAGIC	25,-
AUDIOMASTER I	25,-
AUDIOMASTER II	28,-
BALANCE OF POWER	25,-
CALLIGRAPHER	25,-
COMICSETTER	20,-
DIGI-PAINT II	34,-
DIGI-VIEW 4.0	37,-
FLUGSIMULATOR II	23,-
JET	25,-
KAMPFGRUPPE	23,-
PAGEFLIPPER	16,-
SONIX	35,-
QUARTERBACK	29,-
PAINTER 3D	35,-
ELAN PERFORMER	29,-

Drucker

DRUCKERKABEL CENTR.2m	12,-
STAR LASERPRINTER-4	2499,-
STAR LC-20	398,-
STAR LC-200	527,-
STAR LC24-200	748,-
STAR LC24-200 COLOR	799,-

Brandheiße Spiele

PATRIZIER	79,-
1869	79,-
CIVILIZATION	89,-
EYE OF BEHOLDER II	84,-
PERFECT GENERAL	89,-
ZOOL	50,-
SHADOW OF THE BEAST	59,-
CASTLES	69,-
BUNDESLIGA MANAGER	69,-
HEXUMA	84,-
GRAND PRIX	79,-
ULTIMA VI	69,-
SENSIBLE SOCCER	59,-
LOTUS III	59,-
AQUATIC GAMES	59,-
PALADIN II	59,-
JIMMY WHITE SNOOKER	79,-
MONKEY ISLAND II	89,-
ESPAGNA 92	69,-
PINBALL DREAMS	59,-

Hardware

IC 8372B BIG AGNUS	89,-
IC 8373 HIRES DENISE CBM	77,-
IC 8520 A-1 CBM	29,-

Tel. 06127/66555

UNLIMITED
M. Hottenbacher
Kehrstraße 23, 6200 Wiesbaden

BESTELLSERVICE Rund um die Uhr **Fax 06127/66636**

Wir liefern nur Originalware zu knallhart kalkulierten Preisen. Bestellen Sie schriftlich oder telefonisch. Lieferung erfolgt solange Vorrat reicht gegen Vorkasse (+DM 8,-) oder Nachnahme (+DM 12,-). Schwere Artikel z.B. Monitore bitte Versandkosten anfragen. Mindestbestellwert DM 50,-. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten! Kein Ladenverkauf!

12/92





Cameron Typ 6 Colour: Der Scanner kann seine Karten nicht ausspielen, da nur mit der neuen Software Scans mit 4096 Farben möglich sind. ColorPaint befindet sich noch im Entwicklungsstadium und ist in der momentanen Version unter OS 2.0 nicht voll lauffähig.

Die Funktionen zur Bildbearbeitung entsprechen weitgehend dem Angebot des Power Scanner (Ausschneiden, Kopieren, Drehen), jedoch sind keine Malfunktionen enthalten. Das kurze Handbuch ist eher geeignet, Unklarheiten zu schaffen, als sie zu beseitigen (z.B. soll die Auflösung das Verhältnis zwischen Vorlage-Einheiten und abgetasteter Fläche sein).

Graustufen sind auch nicht die Stärke des DAATAscan. In dunklen Bereichen werden nur wenige Graustufen erkannt und helle Flächen fehlerhaft dargestellt. Auch hier ist eine Warnleuchte vorhanden, die eine zu hohe Scangeschwindigkeit anzeigt, so daß zumindest der Einsatz der Hardware bei Strichzeichnungen komfortabel ist.

Golden Image JS-105

Der JS-105 von Golden Image gehört zu der Gruppe, die über ein paralleles Interface mit dem Amiga zu verbinden sind. Das Interface ist nicht durchgeführt, zum Drucken müssen die Kabel umgesteckt werden. Auch der JS-105 verwendet eine rote LED, um vor zu hoher Scangeschwindigkeit zu warnen. Standardmäßig liefert er Auflösungen von 100 bis 400 dpi und stellt je nach Vorlage verschiedene Rastermuster zur Verfügung. Auch hier kann man auf Wunsch aus Grauraster echte Graustufen herstellen.

Die Software wird durch Kopieren der Schublade auf die Festplatte installiert, zusätzlich gibt es ein Installationsskript für mitgelieferte Schriften. Dank einer übersichtlichen Kurzanleitung (englisch, deutsch mit leichten Fehlern und französisch) sind die ersten Schritte sehr einfach. Die Scansoftware »TouchUp« ist gleichzeitig ein sehr gutes Schwarzweißmalprogramm, das so anspruchsvolle Werkzeuge wie Bezierkurven und Splines aufweist und dabei in der Handhabung sehr komfortabel ist.

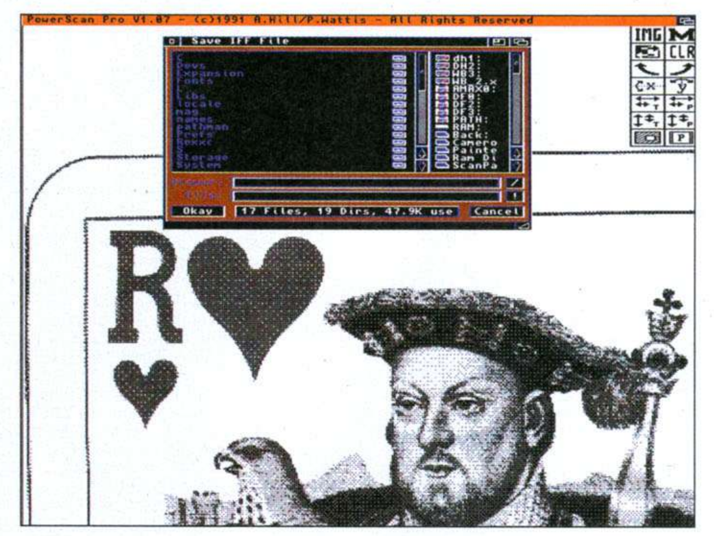
Handyscanner – nur das Ergebnis zählt

Neben Standardfunktionen, wie wählbare Strichstärke, Spray-Dose, Muster und Undo, finden sich auch Spezialwerkzeuge für Pinselfunktionen. Auch erwähnenswert, die zahlreichen Fremdformate, die es liest und schreibt (z.B. TIFF und IMG). Damit sind fehlende Funktionen zur globalen Bildbearbeitung (Kontrast, Schärfe u.ä.) und die etwas unkonventionelle Benutzeroberfläche (Pop-Up-Menüs, ungewohnte Dialogfenster) nur kleinere Mängel. Sehr praktisch, die weiteren Zutaten: Neben dem bekannten Grafikprogramm »Deluxe Paint II«,





Power Scanner Professional: Die Dynamik im Graustufenbereich ist zu schmal, wo andere noch problemlos unterscheiden bleibt es hier einfarbig. Die Programmoberfläche ist einfach und angenehm zu bedienen, nur die englische Programmführung gab Punkteabzug.





DAATAscan Professional: Er eignet sich hauptsächlich für Strichzeichnungen, da der Scanner sehr helle Flächen im Graustufenmodus fehlerhaft darstellt. Die Bedienungsoberfläche von DAATAscan Professional ist umständlich und nicht ganz frei von Fehlern.

Fantastic Video



by Impact Vision

- 16 Millionen Farben
- 24-bit Framebuffer
- Picture-In-Picture
- Framegrabber
- Genlock
- Flickerfixer
- Video-Titler
- 3D-Konstruktions- und Renderprogramm

Arbeiten Sie mit professionellem Equipment und erschließen Sie sich die fantastische Welt der Videobearbeitung.

Setzen Sie alles auf eine Karte für Ihren Amiga 2000 *, 3000 und 3000T.

Sehen Sie 16 Millionen Farben im Non-Interlace Mode und holen Sie sich Ihr Videobild live in Ihren Computer und auf den Bildschirm.

Im skalierbaren Picture-In-Picture (PIP) Fenster sehen Sie Ihr Live-Videobild auf der Workbench - vielleicht sehen Sie lieber Ihre Workbench oder Applikation auf Ihrem Videobild? Es liegt bei Ihnen!

Speichern Sie auf Tastendruck jedes beliebige Bild Ihren Wünschen entsprechend in 16 Millionen oder 4096 Farben.

* mit optional erhältlichem A2000 Genlock-Adapter

Damit Sie gleich loslegen können, haben wir Software beigelegt:

Caligari-IV24:
Exclusiv-Version des führenden Broadcast 3D Konstruktions- und Renderprogramms.
Mit Ihrer Kreativität konstruieren Sie 3D-Szenen in 16 Millionen Farben und können auch Ihr digitalisiertes Videobild um beliebige Objekte wickeln.

Scala-IV24:
Einfach bedienbarer Videotitler mit vielen Schriften und Überblendungen.
Machen Sie aus Ihrem Amiga einen Titelgenerator der Luxusklasse.

MacroPaint-IV24:
2D-Malprogramm für Ihre 24-bit Bilder.
Erstellen oder manipulieren Sie in 16 Millionen Farben.

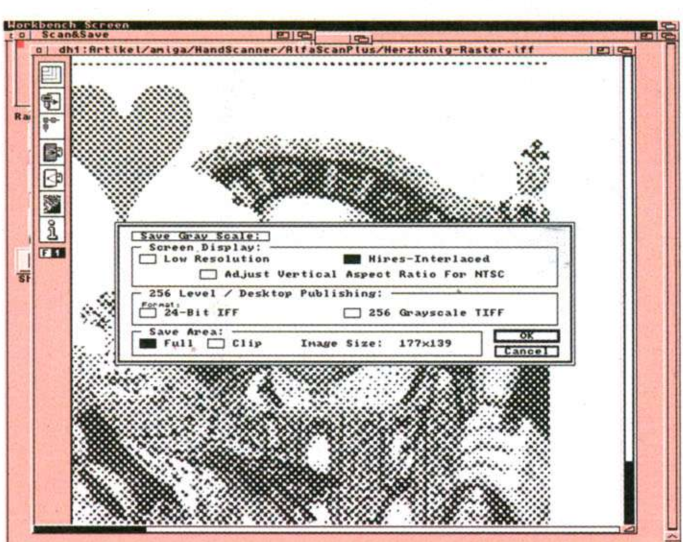
Control Panel:
Per Software haben Sie Ihre ganze Videohardware im Griff.
Benutzen Sie die Maus oder konfigurierbare "hot keys".





Dreiherrenstein 6a
W-6200 Wiesbaden
Tel. 06127 / 4064
Fax 06127 / 66276

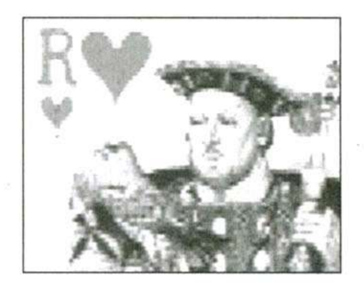


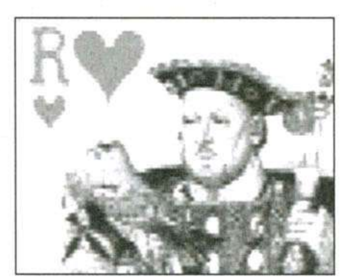


Golden Image JS-105: Ideal für Strichzeichnungen, aber eine große Enttäuschung bei der Graustufenumrechnung. Die Steuersoftware TouchUp des Golden Image Scanner ist ein gutes Schwarzweißmalprogramm mit Features wie Bezierkurven und Splines.



AlfaScan und Plus: Das Graustufenbild der AlfaScanner ist nicht berauschend, da die Software TouchUp der Scanner in beiden Versionen noch verbesserungsbedürftig ist





enthält das Paket die gute OCR-Software von Migraph.

Während der JS-105 allein schon durch die Software für die Bearbeitung von Strichzeichnungen besser als viele andere Produkte geeignet ist, folgt die Ernüchterung sobald man sich mit Graustufen befaßt. Die Umwandlung der Rasterbilder ist schlicht unzureichend – hier muß nachgebessert werden, zumal zu vermuten ist, daß die Hardware Besseres kann (64 Graustufen verspricht die Werbung), als die Software hergibt. Zusätzlich verursacht die Tatsache Verdruß, daß der Scanner nach angewählter Scanfunktion nur max. zehn Sekunden startbereit ist, und dann wieder abgeschaltet wird. In vielen Fällen ist der Zeitraum zu kurz und dadurch die Arbeit mit dem Gerät zu hastig.

AlfaScan und AlfaScan Plus

Diese Grauraster-Kandidaten sind in der Hardware gleich, haben aber verschiedene Softwareausstattungen. Das Interface ist wiederum eine parallele Variante, und zum Druckerbetrieb muß man auch hier die Kabel umstecken. Beide können in einer Auflösung von 100 bis 400 dpi lesen und mit einer Umwandlungsfunktion aus Rasterbildern Graustufen berechnen.

Das schlichtere Paket AlfaScan enthält eine stark gestutzte Version von TouchUp. Hier fehlen sämtliche hochgelobten Malfunktionen, ferner ist keine Vorschau von Graustufenbildern möglich, da die Software sie aus den Rasterdaten generiert, und es werden keine Fremdformate unterstützt. Wer für die Graustufen-Funktionen die Bildbearbeitung braucht (z. B. Kontrast, Helligkeit), muß sich nach zusätzlicher Software umsehen. Zum Lieferumfang gehört jedoch »Merge-It«, ein Programm, das bei der Zusammensetzung von zwei Scan-Streifen behilflich ist. Wer ohnehin ein gutes Malprogramm hat, wird TouchUp vielleicht nicht vermissen, zumal es trotz aller Qualität letztlich doch nur im Schwarzweißmodus arbeitet.

Vom Rasterbild zur Graustufendarstellung

Lediglich angepaßt, aber nicht beschnitten, ist die TouchUp-Version beim AlfaScan Plus. Auch bei den Alfa-Scannern schaltet die Software die Scan-Funktion nach zehn Sekunden Wartezeit ab. Auch hier findet man das Hilfsprogramm Merge-It. Beide Kandidaten können mit der OCR-Software von Migraph wahlweise aufgewertet werden. Dem Testpaket lag die neueste Migraph OCR-Version 1.08 bei.

Die in beiden Paketen enthaltene Scannerführungsschiene erweist sich bei Scans über 15 Zentimeter als hinderlich, da zwei hervorstehende Winkel die Führung des Scanners stören. Ansonsten ist es sicher eine gute Idee, da dadurch gerade Scans leichter zustande kommen. Die Hardware-Eigenschaften sind mit 256 Graustufen vielversprechend. Jedenfalls verspricht das Handbuch in Gestalt des Amiga-fremden TIFF-Formats so viele Abstufungen.

Tatsächlich liefert der Scanner aber ein 8 x 8-Raster, was nach Adam Riese für 64 Graustufen reicht. Bei den besagten TIFF-Bildern ist lediglich die Palette auf 256 Abstufungen aufgebläht. Doch selbst die Qualität von 64 möglichen Graustufen vermag die Software den eingelesenen Daten in keinem Fall zu entlocken. Die Umwandlung des Rasters ist genauso unzureichend, wie beim Konkurrenten von Golden Image, was wegen gleicher Software sicher nicht überrascht. Andererseits ist TouchUp ein sehr gutes Werkzeug für den Einsatz mit Strichzeichnungen.

Zusätzliche Arbeitserleichterung erhält der Anwender durch das Programm Merge-It. Zwar muß man immer noch selbst Hand anlegen, doch ist durch die transparente Darstellung der Streifen und die einfache, aber geschickte Benutzerführung das Zusammensetzen wesentlich erleichtert.

Fazit: Die Handscanner eignen sich gut für den Heimgebrauch. Wer jedoch professionelle Ergebnisse erwartet, muß wesentlich tiefer in die Tasche greifen und sich einen Flachbettscanner anschaffen.

Der Umgang ist abgesehen von der ständigen Reinigung und der gewöhnungsbedürftig langsamen Zuggeschwindigkeit der Scanner problemlos. Natürlich bedarf auch die Kontrastregelung einiger Übung, aber das ist bei allen Kandidaten gleich. Schade, daß es, wie bei anderen Computersystemen üblich, keine automatische Unterstützung beim Zusammensetzen von mehreren Scan-Streifen gibt. Doch insgesamt sind Handscanner am Amiga kostengünstig und können speziell bei kleinen schmalen Vorlagen ihre Vorteile ausspielen.

pe

Die Kontrahenten im Überblick

Produkt	Cameron Typ 10/II	ScanKing	Cameron Typ 14G	Cameron Typ 6 Colour	Power Scanner M105	DAATAscan Professional	Golden Image	AlfaScan	AlfaScan Plus
Installation Software									
Installationsskript	nein	ja	nein	nein	nein	ja	ja	ja	ja
eigenen Schublade	nein	nein	nein	nein	ja	ja	ja	ja	ja
Ausstattung Hardware									
eigene Schnittstelle	ja	ja	ja	ja	nein	nein	nein	nein	nein
Scanbreite (mm)	105	105	105	64	105	105	105	105	105
Farbe des Scannerlichts	gelb-grün	gelb-grün	gelb-grün	weiß	gelb-grün	gelb-grün	gelb-grün	gelb-grün	gelb-grün
Auflösung (dpi)	100 - 400	100 - 400	100 - 400	90	100 - 400	100 - 400	100 - 400	100 - 400	100 - 400
stufenloser Helligkeitsregler	ja	ja	ja	nein	ja	ja	ja	ja	ja
Farbe scannen	nein	nein	nein	ja	nein	nein	nein	nein	nein
Graustufen scannen	nein	nein	ja	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Monochrom scannen	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Warnleuchte für Scangeschw.	nein	nein	nein	nein	ja	ja	ja	ja	ja
Ausstattung Software Bildbearbeitung									
Schneiden	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Kopieren	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Einfügen	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Anzahl der Bildspeicher	7	7	4	7	2	2	2	2	2
Gammakorrektur	ja	ja	ja	ja	nein	nein	nein	nein	nein
Kontrast	ja	ja	ja	ja	nein	nein	nein	nein	nein
Filter	nein	nein	ja	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Malfunktionen									
Rechteck	ja	ja	nein	ja	ja	nein	ja	nein	ja
Kreis	ja	ja	nein	ja	ja	nein	ja	nein	ja
Linie	ja	ja	nein	ja	ja	nein	ja	nein	ja
Sprühdose	ja	ja	nein	ja	nein	nein	ja	nein	ja
Freihand	ja	ja	nein	ja	ja	nein	ja	nein	ja
Kurve	ja	ja	nein	ja	nein	nein	ja	nein	ja
Bezier Kurven	nein	nein	nein	nein	nein	nein	ja	nein	ja
Spline	nein	nein	nein	nein	nein	nein	ja	nein	ja
Polygon	ja	ja	nein	ja	ja	nein	ja	nein	ja
Muster	ja	ja	nein	ja	nein	nein	ja	nein	ja
Palette	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein	ja
Drehen	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein	ja
Spiegeln	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein	ja
Invertieren	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein	ja
Verbiegen	ja	ja	nein	ja	nein	nein	ja	nein	ja
Scannen im Ausschnitt	nein	nein	nein	nein	nein	ja	ja	ja	ja
Raster zu Graustufen	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Texte	ja	ja	nein	ja	nein	nein	nein	nein	nein
Hüllkurvenschriften	ja	ja	nein	ja	nein	nein	nein	nein	nein
OCR-Software	opt. 100 Mark	ja	opt. 100 Mark	nein	nein	nein	ja	opt. 200 Mark	opt. 200 Mark
ARexx-Schnittstelle	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Drucken	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja/****	nein	nein
Parallel-Scans	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	ja	ja
Programmsicherheit	mittel	mittel	gut	mittel	gut	mässig	gut	gut	gut
Bedienung									
Handlichkeit	mittel	mittel	mittel	mittel	gut	mittel	gut	gut	gut
Bildschirmaufteilung/**	mittel	mittel	mittel	mittel	gut	mässig	gut	gut	gut
wählbare Bildschirmauflösung	ja	ja	nein	ja	ja	nein	ja	ja	ja
System-Kompatibilität	mässig/***	mässig/***	gut	mässig/***	gut	mittel	gut	gut	gut
Dokumentation									
Qualtät	mittel	gut	mittel	gut	gut	mässig	gut	gut	gut
deutsch	ja	ja	ja	ja	nein	ja	ja	ja	ja
Schnelleinstieg	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Beispielbilder	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Wertung									
Preis/Leistung:	9	9	8	5	8	9	10	8	8
Dokumentation:	7	9	7	7	8	6	11	11	11
Bedienung:	9	9	9	9	10	10	10	11	11
Erlernbarkeit/*:	9	9	9	9	8	9	9	9	9
Leistung:	9	9	9	6	6	7	8	6	7
Gesamtpunkte von max. 12:	8,8	9,0	8,5	6,7	7,8	8,3	9,4	8,4	8,7
Note:	gut	gut	gut	befriedigend	befriedigend	gut	gut	gut	gut
Preis (inkl. MwSt.)	400 Mark	500 Mark	600 Mark	900 Mark	350 Mark	350 Mark	350 Mark	400 Mark	500 Mark
Hersteller:	Cameron GmbH	Cameron GmbH	Cameron GmbH	Cameron GmbH	Power Computing	Pandaal	Golden Image	AlfaData	AlfaData

* – Erlernbarkeit und Verarbeitung zusammgefasst. ** – Fast alle Programme gehen verschwenderisch mit der Arbeitsfläche um *** – HandyPainter fiel sehr negativ durch hohe Rechenzeitansprüche im Standbetrieb **** – Drucken nur über DeLuxe Paint

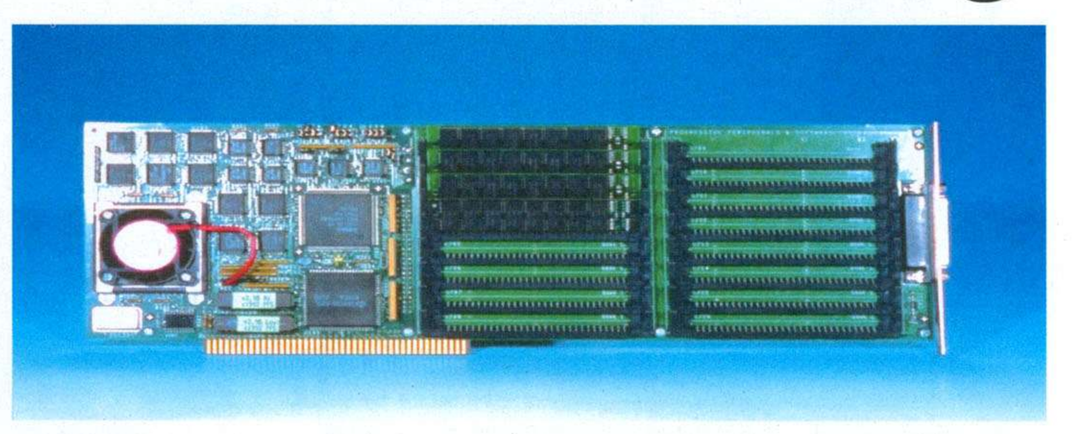
Anbieter: Cameron Typ 10 II, 14Gray, 6 Color: Fach- und Versandhandel,sowie Cameron GmbH, Pfaffenweg 1, 7024 Filderstadt, Tel: 07 11/7 77 51 18
ScanKing: Fach- und Versandhandel, sowie bsc AG, Postfach 40 03 68, 8000 München 40, Tel.: 0 89/3 57 13 00, Fax.: 0 89/35 71 30 99
Power Scanner: Mustek GmbH, Hellersbergstr. 2, 4040 Neuss, Tel.: 0 21 31/13 00 51, Fax.: 0 2131/10 38 30
DAATAScan Professionel: ComputerCorner, Albert-Roßhaupter-Str. 108, 8000 München 70, Tel. 0 89/7 14 10 34
Golden Image: Jin Tech Electronics GmbH, Ampertal 8, 8049 Unterbruck/Fahrenshausen, Tel.: 08 13 3/20 44, Fax.: 08 13 3/24 89
AlphaScan, Plus: Elektronic von A - Z, Askanischer Platz 1, 1000 Berlin 61, Tel.: 0 30/2 62 70 31

Mit »Zeus« hat PP&S nun auch eine 68040-Turbokarte mit einem integrierten SCSI-Host-Adapter im Programm. Der 32-Bit-Speicher der Erweiterung läßt sich mit bis zu 64 MByte RAM bestücken. Beste Voraussetzungen für Spitzenleistung?

von Thomas Lopatic, Stephan Quinkertz und Michael Eckert

68040-Turbokarte: Zeus

Götterdämmerung



Zeus: Die 68040-Karte (wahlweise 28 oder 33 MHz; SCSI-Host-Adapter auf der Platine) beschleunigt den Amiga 2000 in der Praxis je nach Anwendung um das bis zu 53fache

Mit der »Progressive 040/2000« gab Progressive Peripherals & Software (PP&S) sein Debüt bei den 68040-Turbokarten für den Amiga 2000/3000. Zeus rundet nun die Produktpalette für den Amiga 2000 ab.

Zeus erlaubt den Einsatz von 1- und 4-MByte-SIM-Modulen. Die verschiedenen Module dürfen gemischt werden. Der Speicher ist in vier Bänke à vier Sockel eingeteilt. Unter Berücksichtigung einer Mischbestückung sind in 4-MByte-Stufen bis zu 40 MByte und dann noch 48, 52 und 64 MByte möglich. Eine Bank muß immer komplett bestückt werden. Die Zugriffsgeschwindigkeit der RAMs (60, 80 oder 100 ns) wird per Steckbrücke festgelegt – wobei die langsamste Bank die Vorgabe ist. Über Steckbrücken wird eingestellt wieviel Speicher (0, 2, 4, 8 MByte) im Autokonfig-Bereich eingebunden werden soll. Das restliche RAM wird per »Init040«-Befehl nachträglich als Extended Memory angemeldet. Unser Testgerät war mit 28 MHz asynchron zum Amiga getaktet, eine 33-MHz-Ausführung von Zeus ist ebenfalls lieferbar.

Bei der Wahl der CPU hat PP&S allerdings auf die Sparversion – den XC680EC40 ohne MMU – gesetzt.

Dokumentation/Installation: Die Dokumentation gibt's leider nur in Englisch. Sie beschreibt den Einbau der Karte und die Bedienung der Software mit Bildern. Auch die Konfiguration der Karte per Steckbrücken kommt nicht zu kurz. Bei einem Produkt dieser Preisklasse sollte aber mehr als eine kopierte und zusammengeheftete Blattsammlung drin sein.

Der Einbau der Turbokarte gestaltet sich schwierig, da der Lüfter für den 68040-Prozessor dabei mit dem Netzteilchassis in Konflikt kommt. Im ungünstigsten Fall muß man alle Steckkarten aus dem Computer entfernen und Zeus von der Seite in den MMU-Slot bugsieren. Hat man das mit Erfolg hinter sich gebracht, paßt die Karte einwandfrei ohne irgendwo anzuecken. Die Festplatte wird auf einem stabilen Metall-

Leistungsvergleich: Turbokarten

Turbokarte	A 2000	G-Force 030/50	Fusion40	PPS 040/2000	Zeus 28 MHz	Zeus 28 MHz
Prozessor	MC68000-8	MC68030-50	XC68EC040-25	XC68EC040-25	XC68EC040-25	XC68EC040-25
Takt (MHz)	7,09	50	28	28	28	28
RAM (MByte)	4	4	4	4 (80ns)	4 (60ns)	4 (80ns)
AIBB-Test						
Write Pixel	25,68 s	6,79	7,21	7,30	7,34	7,25
Sieve	63,60 s	18,07	16,91	18,17	18,71	18,17
Dhrystone	1426 D/s	9,58	22,19	21,91	21,91	21,38
Sort	58,98 s	13,78	23,98	24,37	24,78	24,37
Matrix	22,10 s	18,11	21,25	22,55	22,55	22,55
IMath	95,64 s	34,65	48,80	47,82	47,82	47,82
MemTest	37,46 s	8,96	6,79	7,87	8,04	8,00
TGTest	11,62 s	2,18	2,41	2,38	2,38	2,37
Savage	702,54 s	418,18	164,92	169,70	143,96	140,51
FMath	72,04 s	45,03	92,36	76,64	73,51	72,04
FMatrix	31,64 s	14,65	8,74	8,60	8,20	8,11
Beachball	1106,56 s	72,90	118,48	123,78	123,78	123,50
SWhetstone	24620 W/s	131,87	195,28	195,28	169,24	166,46
DWhetstone	27012 W/s	114,26	181,47	177,98	154,25	151,72
FTrace	501,32 s	241,02	156,66	144,06	118,80	116,59
CplxTest	140,54 s	45,63	117,12	115,20	115,20	115,20
Praxistest						
Imagine 2.0	24310 s	17,51	52,85	54,88	52,96	45,27
AdPro 2.0	445 s	11,13	16,48	18,54	18,54	17,80
Aquarium 1.15	296 s	8,71	14,10	14,10	8,71	8,00
Beckertext II	861 s	6,15	8,79	8,79	8,05	7,83
Lattice 5.0	765 s	9,94	15,94	9,11	9,22	8,41
Workbench 2.04	2866 s	8,05	12,46	9,55	13,71	13,27
DiskSpeed 4.1	372 kByte/s	1,91	1,30	1,98	1,51	1,50

Tabellenlegende
Bei den Angaben in der Spalte »A 2000« handelt es sich um die gemessenen Werte (inkl. deren Einheiten) für einen Amiga 2000 ohne Turbokarte. Alle weiteren Spalten enthalten Faktorangaben, die sich auf diese Werte beziehen (je größer die Zahl, desto besser das Ergebnis). Je höher der Beschleunigungsfaktor, um so leistungsfähiger ist die Turbokarte. Die Zeilen »Prozessor«, »Takt« und »RAM« geben die Testkonfiguration an.



Preis/Leistung
Dokumentation
Bedienung
Verarbeitung
Leistung

Preis:
ca. 4500 Mark inkl. 4 MByte RAM
Hersteller: PP&S
Anbieter: European Software Distributors, ESD Haus 1, 5223 Nuembrecht, Tel. 0 22 62/64 41



2 Jahre Garantie auf alle GVP-Produkte von BBM

WESEMANN 2945/92 2/1

Nur bei BBM zu diesen BBM-Wahnsinns-Preisen!

Wir kennen keinen günstigeren GVP-Händler im ganzen Land!

BBM DATENSYSTEME
VERSAND UND EINZELHANDEL
Braunschweig
Helmstedter Str. 1a-3
Tel. 05 31-2 73 09 11/ 12
Fax 05 31-2 73 09 20

EINZELHANDEL

BBM DATENSYSTEME
Berlin
Giesebrechtsstr. 10
Tel. 0 30- 8 81 80 51

BBM DATENSYSTEME
Bielefeld-Leopoldshöhe
Hauptstr. 289,
Tel. 0 52 02-83 4 22

BBM DATENSYSTEME
Hamburg
Hofweg 46
Tel. 0 40-2 27 31 23

BBM DATENSYSTEME
Magdeburg
Neustädter Platz
Tel. (00)* 01 61-1 30 32 61

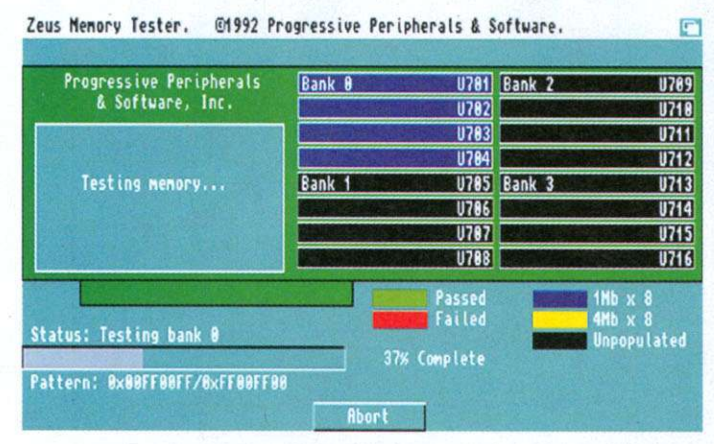
BBM DATENSYSTEME

BESTELLANNAHME 9-12 und 13-18 Uhr
Tel. 05 31-2 73 09 11/ 12
Fax 05 31-2 73 09 20

Autorisierter Systemhändler von Commodore

Fachhändler für Nokia, Hewlett-Packhard, bsc, Nec, Macro Systems, Fujitsu, Quantum, EPSON, Star, EIZO, GVP

Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die wir auf Wunsch gern zuschicken. Alle Preise zuzüglich Versandkosten. Lieferung per Nachnahme oder Vorkassenscheck. Preise und Lieferungen freibleibend.



Zeus-MemTest: Ob die Speichernachrüstung im Do-it-yourself-Verfahren erfolgreich war, zeigt ein kurzer Testlauf

SCSI-Toolbox: Die Installationssoftware für den integrierten SCSI-Host-Adapter läßt sich mit der Maus bedienen

rahmen an der Rückseite von Zeus montiert. Verwendet man eine 1 Inch (2,54 cm) hohe 3½-Zoll-Festplatte (z.B. Quantum LPS 105S), bleibt immer noch genügend Platz für eine Steckkarte im ersten Zorro-II-Slot.

Die Software-Installation ist einfach: »Install040« kopiert alle benötigten Programme wie die 68040.Library (Commodore) und die PPS040.library (PP&S) ins »Libs:«-Verzeichnis auf der Festplatte. »Init040« sorgt für die Einbindung der FPU-Emulation und kopiert das Betriebssystem in den 32-Bit-Speicher der Turbokarte. Entsprechende Änderungen in der Startup-sequence nimmt das Installationsprogramm (Standard-Installer von Commodore) auf Wunsch vor. Mit »CPU040« lassen sich Instruction- und Daten-Cache, der Burst- sowie der Copyback-Modus ein- bzw. ausschalten. Mit dem Hilfsprogramm »Switch« kann man nach einem Reset auch im 68000-Modus booten. Im 68000-Betrieb läßt sich das autokonfigurierende RAM weiter nutzen. Der SCSI-Teil ist allerdings abgeschaltet, so daß man auf die Festplatte verzichten muß.

Festplatten richtet man mit »SCSI-Toolbox« ein. Das Programm ist mausgesteuert und bietet einen Automatik- sowie einen Manuellmodus. Bei Automatikbetrieb gibt der Anwender nur die Zahl der Partitionen pro Festplatte vor, den Rest erledigt SCSI-Toolbox (es werden gleich große Partitionen angelegt). Im Manuellmodus kann man Größe und Zahl der Partitionen individuell einstellen oder nachträglich Änderungen z.B. bei der Bootpriorität, Buffer usw. vornehmen.

Die Zeus-Installationsdiskette ist nicht bootfähig, bei der Erstinstallation wird man so bei nur einem Diskettenlaufwerk zum Diskjockey. Eine Workbench oder Treibersoftware für Emulatoren ist nicht im Lieferumfang.

Kompatibilität/Verarbeitung: Die Turbokarte ist sauber verarbeitet und zum Großteil in SMD-Technik gefertigt. Die SIMM-Bausteine für den Speicher sitzen in verdrehsicheren Sockeln. Die Platine ist schutzlackiert, die MMU-Steckerkontakte vergoldet. Der SCSI-Anschluß ist verdrehsicher und die dazugehörigen Terminierwiderstände ebenfalls gesockelt. Der Lüfter wird direkt von der Karte mit Strom versorgt. Bei der Konkurrenz gibt es dafür ein Adapter zum Anschluß an die Netzteilkabel des Amiga, um optimale Störsicherheit zu gewährleisten.

Wie alle 68040-Turbokarten hat Zeus Probleme mit gepackten/selbstmodifizierenden Programmen – hier muß man den Copyback-Modus bzw. den Instruction-Cache deaktivieren.

Der SCSI-Host-Adapter von Zeus unterstützt den Rigid-Disk-Block-Standard (RDB), der problemlosen Datenaustausch z.B. mit Wechselplattenlaufwerken ermöglicht. Cartridges und Festplatten, die mit anderen RDB-kompatiblen Controllern formatiert wurden, akzeptiert Zeus (getestet: MasterCard, GVP Serie II, Golem SCSI II, Next Generation).

Testkonfiguration

Amiga 2000: Revision 4.4, 6.2
Speichererweiterungen: Golem RAM 2000, Memory Master, GVP A2000 2/8MB, SmartCard, MegAChip (2-MByte-Chip-RAM-Adapter)
Festplattensysteme: Supra Wordsync 2000 Serie-III, Golem SCSI 2, GVP Serie II, MasterCard, Next Generation, Trumpcard/Grandslam 2000, Apollo 2000
Genlock: Y/C-Genlock
Digitizer: FrameStore, VLab
Festplatten: Quantum LPS 105S/120S/240S, Fujitsu M2614ESA/M2616ESA, Conner CP3040
Streamer: TEAC MT 2ST
Wechselplatten: SyQuest SQ555

So testen wir Turbokarten

Wir testen Turbokarten unter Kickstart 1.3 und 2.04. Bei 68040-Karten kommt grundsätzlich nur OS 2.x zum Einsatz, da unter Kickstart 1.3 nicht die volle Leistung erreicht wird (z.B. funktioniert der Copyback-Modus nicht).
Bei Turbokarten mit zusätzlicher integrierter Hardware (z.B. Festplatten-Controller, seriellen oder parallelen Schnittstellen usw.) erwarten wir von jedem Hardwareteil die gleiche Leistung, wie von vergleichbaren Einzelprodukten.
Obwohl die meisten Turbokarten für den CPU-Sockel laut der Hersteller auch im Amiga 2000 laufen, testen wir die Erweiterungen nur mit dem Amiga 500. Wir empfehlen Ihnen für den Amiga 2000 keine CPU-Sockel-Version, da hier kein Grund für eine platzsparende Lösung vorliegt und mit dem MMU-Slot von Commodore eine spezielle Erweiterungsmöglichkeit vorgesehen wurde.
Das Benchmark-Programm »AIBB 4.2« beinhaltet verschiedene Tests, die die Systemleistung bei Betriebssystemroutinen, Integer- bzw. Fließkommaoperationen usw. zeigen. Die Testergebnisse vermitteln bereits einen guten Gesamteindruck – Stärken und Schwächen auf einzelnen Gebieten zeigen sich so deutlich. AIBB 4.2 finden Sie auch auf der Programmservicediskette zum AMIGA-Magazin 8/92.
Die Spezialisierung der einzelnen Tests hat aber auch Nachteile, denn in der Praxis kommt es eben nicht nur auf einen Punkt alleine an. Wir verwenden zur Ermittlung der Praxistauglichkeit einer Turbokarte fünf verschiedene »handgestrickte« Vergleichstests:
Imagine 2.0: Die mit diesem Raytracing/Animations-Programm ermittelten Werte sind repräsentativ für die Beschleunigung bei Integer- und Fließkommaoperationen (ImagineFP). Wenn Sie viel im Grafikbereich mit Programmen zur Bildberechnung arbeiten oder aufwendige Berechnungen durchführen müssen, sollte Ihre Turbokarte hier einen möglichst hohe Geschwindigkeitszuwachs erzielen.
AdPro 2.0: Art Department Professional 2.0 ist ein Bildbearbeitungsprogramm. Der erzielte Geschwindigkeitszuwachs sollte möglichst hoch sein, wenn Sie mit Ihrem Amiga häufig im Grafik- und Videobereich arbeiten.
Aquarium 1.15: Das Programm Aquarium 1.15 stammt von Fish-Disk 559 und ist eine spezielle Datenbank für die Fish-Disk-Serie. Wir verwenden Aquarium mit dem Datensatz der Fish-Disketten 1 bis 600. Auch hier gilt es für die Turbokarte, einen möglichst hohen Geschwindigkeitsfaktor zu erzielen. Das Ergebnis ist interessant für Anwender, die oft mit Datenbanken oder Verwaltungsprogrammen arbeiten.
Beckertext II: Die meistverwendete Textverarbeitung auf dem Amiga profitiert ebenfalls von Turbokarten. Je höher der ermittelte Leistungfaktor der Turbokarte bei diesem Test ist, um so flotter können Sie mit Textverarbeitungen und Editoren arbeiten.
Lattice 5.0: Programmierer wollen möglichst schnell zum Ergebnis ihrer Arbeit kommen. Der Test zeigt, um welchen Faktor das lästige Compilieren beschleunigt wird – je höher der Wert, desto besser.
Workbench 2.04: Je höher der erzielte Faktor, desto bequemer läßt sich mit der grafischen Benutzeroberfläche des Amiga arbeiten. Der Geschwindigkeitszuwachs bei der Beschleunigung von Betriebssystemroutinen in der Praxis wird hier ebenfalls deutlich.
Eine ausführliche Beschreibung zu unseren Turbokartentests finden Sie im AMIGA-Magazin 8/92 ab Seite 16.

Mit der SCSI-Direkt-Unterstützung steht es nicht zum besten – sie ist unvollständig bzw. fehlerhaft. Ein Backup-Versuch mit Ami-Back oder Quarterback 5.01 auf einen Streamer ist daher ohne Chance. Auch PD-Programme wie SCSIMounter, TurboQuantum oder SCSIutil, die auf SCSI-Direkt-Kommandos zurückgreifen, laufen nicht oder nur fehlerhaft.

Die Installationssoftware kam mit allen unter »Testkonfiguration« genannten Platten zurecht. Etwas eigentümlich verhält sich die SCSI-Toolbox allerdings bei Wechselplatten. Schiebt man ein unformatiertes Medium (ohne RDB) ins Laufwerk, wird die Cartridge von der Installationssoftware nicht erkannt (»kein Medium eingelegt«). Unformatierte Cartridges kann man daher nur mit Tricks formatieren (z.B. RDB kopieren und anschließend korrekt schreiben). Ein Mediumwechsel wird nur automatisch erkannt, wenn vorher ein Zusatzprogramm gestartet wurde.

Wenn kein spezielles File-System im Verzeichnis »L:« gefunden wird, greift die SCSI-Toolbox unter OS 2.x auf das ROM-File-System zurück. Dabei werden trotzdem die Zeiger auf die dann nicht vorhandenen LSEG-Blöcke (Datenblöcke auf der Festplatte, die das File-System enthalten) gesetzt, was die Installationssoftware von anderen Controllern durcheinander bringt.

Preis-Leistung: Zeus überzeugt bei Grafik-, Videoanwendungen, Dateiverwaltung und Textverarbeitung durch sehr gute Leistungsdaten und Hard- und Softwarekompatibilität.

Der integrierte SCSI-Host-Adapter bleibt unter den Erwartungen: mit einer Quantum LPS 120S haben wir ca. 1,3 MByte beim Lesen und Schreiben gemessen. Trotz DMA-Übertragung bleibt bei Plattenoperationen keine Rechenleistung frei.

Im Vergleich zu Progressive 040/2000 muß man dafür und für die Option auf max. 64 MByte RAM rund 1500 Mark mehr zahlen. Dieser Aufschlag wäre auch mit einem besseren SCSI-Host-Adapter nicht vertretbar.

Leistungsvergleich: SCSI-Platten mit Zeus

	Quantum LPS 105S	Quantum LPS 120S	Fujitsu M2616ESA	SyQuest SQ555
Dateioperationen				
Create (Dateien/s)	18	25	14	6
Open (Dateien/s)	74	110	48	21
Dir Scan (Dateien/s)	169	207	155	25
Delete (Dateien/s)	156	181	142	28
Seek/Read (Dateien/s)	54	66	46	24
Transferrate (Fast-RAM)				
Create (kByte/s)	177/571	452/1056	151/479	75/265
Write (kByte/s)	194/787	589/1288	173/627	85/376
Read (kByte/s)	582/806	729/1291	369/655	90/540
Freie Rechenleist. (%)	0/0	0/0	0/0	0/0

Tabellenlegende
Die Werte ermitteln wir mit Diskspeed 4.2 von Fish-Disk 665. Bei Platten mit Zone-Bit-Recording ist die Datendichte auf den äußeren Spuren höher als innen. Auf einer außen liegenden Partition lassen sich daher oft höhere Datentransferraten erzielen (ca. 100 bis max. 300 kByte/s Differenz). Der Test erfolgt immer auf einer 20 MByte große und leeren Partition im inneren Bereich. So sind einerseits verfälschende Einfüsse durch Fragmentierung und andererseits unrealistisch hohe Transferraten ausgeschlossen. Bei allen Diskspeed-Tests werden aus drei Durchgängen die jeweils besten Werte festgehalten. Die freie Rechenleistung wird mit den Standardeinstellungen von Diskspeed im Fast-RAM und Long-aligned-Werten ermittelt. Unter »Transferrate (Fast-RAM)« finden Sie pro Spalte zwei Werte: links die Ergebnisse mit 4096 Byte Testpuffer und rechts die mit 524 288 Byte. Die Werte mit 4096 Byte Testpuffer nähern sich am ehesten den alltäglichen Bedingungen. Die Ergebnisse mit 524 288 Byte sind Maximalwerte, bei denen oft schon die Leistungsfähigkeit der Platte erreicht ist.

Kauftip: Angesichts der Testergebnisse mit 60 und 80ns RAM ist der schnellere Speicher nicht besonders sinnvoll. Das so gesparte Geld (4 MByte RAM: 60 ns ca. 400 Mark, 80 ns ca. 350 Mark) sollten Sie besser in mehr 80 ns Speicher investieren. Wenn Sie mit »nur« 32 MByte 32-Bit-RAM auskommen, ist die Progressive 040/2000 mit separatem SCSI-Host-Adapter die im Preis-Leistungs-Verhältnis deutlich bessere Lösung. ■



Backup-Programme: Ami-Back 2.0e und Quarterback 5.03

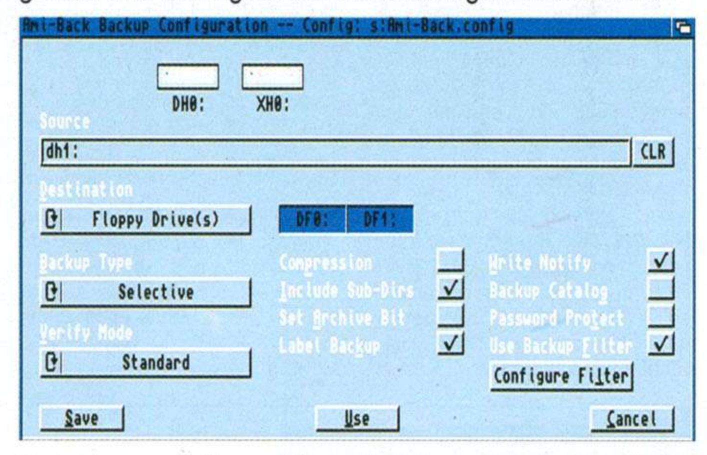
Die Rettungsringe

von Candid Böschen

Backup-Programme sind wie Rettungsringe: Der gefürchtete »Read/Write-Error« kann auch bei Ihrer Festplatte zuschlagen. Bei einer regelmäßigen Sicherung mit einem Backup-Programm kann wenigstens der größte und wichtigste Teil der Daten gerettet werden.

Quarterback war lange Jahre das Backup-Programm für den Amiga, wenn es um Sicherung von Daten ging. Mit der Zeit entstanden neben Ami-Back noch einige andere Programme, die Quarterback sehr schnell vom Thron drängten. Seine Leistung war einfach nicht mehr zeitgemäß. Nach einer langen Durststrecke tauchte dann plötzlich, leider noch nicht rechtzeitig, um an unserem Vergleichstest in der Ausgabe 5/92 [1] teilzunehmen, die Version »Quarterback 5.0« auf. Dieses Programm hatte noch einige Fehler, so daß der gute Ruf, der durch die alte Version geschaffen wurde, sehr schnell erblaßte. In unserem Test vergleichen wir Quarterback 5.03 mit dem vor kurzem erschienenem »Ami-Back 2.0e«.

Doch zuerst ein paar Worte zum neuen Ami-Back. Das Programm läßt sich jetzt wahlweise auf dem Workbench-Screen oder einem eigenen starten. Auch können fehlende Disketten eines Backups nun übersprungen werden und ein Kompressionsmodus wurde implementiert. Mit dieser Leistung wäre Ami-Back trotz des höheren Preises eindeutig als Sieger hervorgegangen. Neben diesen Verbesserungen sind noch einige andere hinzugekommen. Paßwortschutz eines Backups, ein 911-Recovery Backup-Modus, der von defekten Festplatten alles rettet, was es noch zu retten gibt, Mehrfach-Backups auf einem Streamer-Band (Append), jedem Backup kann ein Name gegeben werden, eine Online-Hilfe für die wichtigsten Funktionen usw. Geliefert wird Ami-Back in einer neuen (stärkeren) Verpackung, in der sich nebst Registrierungskarte und Programmdiskette die deutlich verbesserte (englische) Bedienungsanleitung befinden. Reich bebildert läßt sie kaum eine Frage offen. Bleibt zu hoffen, daß in Kürze endlich ein Update-Service innerhalb Deutschlands möglich sein wird. Da wir Ihnen Ami-Back 1.05 in der Ausgabe 5/92 ausführlich vorgestellt haben, soll in diesem Testbericht das



Gute Raumaufteilung: Die großzügig gestaltete Oberfläche ist übersichtlich. Eine Tastaturunterstützung ist eingebaut.

Hauptaugenmerk auf Quarterback liegen, wenn nötig werden wir vergleichend auf Ami-Back eingehen.

Im Lieferumfang von Quarterback 5.03 befindet sich die Registrierungskarte, die Programmdiskette und eine wie auch bei Ami-Back sehr gute (englische) Bedienungsanleitung. Vermißt haben wir lediglich einen Index. Laut Macrosystem ist eine deutsche Übersetzung in Vorbereitung, die uns zum Test nicht vorlag.

Ein echtes Kopf-an-Kopf Rennen

Die Installation auf Festplatte ist, dank des mitgelieferten Programms (Installer von Commodore) sehr einfach zu bewältigen. Nach dem Start präsentiert sich Quarterback je nach Angabe der Tooltypes auf dem Workbench-Screen oder einem eigenen. Trotz 3-D-Design fällt sofort auf, daß leider am »Style Guide« vorbeiprogrammiert wurde. Die Einarbeitung in die Programmbedienung nimmt daher, auch wenn sie durchdacht und fast komplett über die Tastatur zu bewerkstelligen ist, unnötig Zeit in Anspruch.

Ami-Back öffnet für die meisten Funktionen ein eigenes Fenster und geht fast verschwenderisch mit dem Platz auf dem Bildschirm um. Im Gegensatz dazu machen die Requester, die Quarterback verwendet, einen etwas überladenen und nicht ganz so übersichtlichen Eindruck. Da Quarterback ein Einstellen der verschiedenen Optionen zu fast jedem Zeitpunkt erlaubt, ist man nicht an eine chronologische Abfolge der Bedienschritte gebunden. So können z.B. die Filterfunktionen sowohl nach als auch vor dem Einlesen der Verzeichnisstruktur verwendet werden.

Quarterback bietet nicht ganz so viele Selektionskriterien. Es unterstützt bis zu vier Diskettenlaufwerke, Streamer und Wechselplatten. Außerdem kann ein Backup auch in eine Datei erfolgen. Ein Image Backup (trackweises Sichern einer ganzen Partition) und ein Backup von verlorengegangenen Dateien bzw. defekten Partitionen (bei Ami-Back 911-Recovery genannt) fehlen leider. Sichern von nicht unter Amiga-DOS formatierten Partitionen (z.B. MS-DOS oder auch AMax), ist wegen des fehlenden Image-Backups nicht möglich. Der Kompressionsalgorithmus (fünfstufig) liefert in der höchsten Stufe etwas bessere Ergebnisse als der von Ami-Back. Das Backup von Quarterback kann durch ein Paßwort geschützt werden. Optional wird bei jeder eingelegten Diskette eine Warnung ausgegeben, wenn es sich um eine von Amiga-DOS formatierte Diskette handelt.

Das Auswählen des zu sichernden Devices und der Dateien erfolgt per Maus oder Tastatur. Nach dem Start von Quarterback zeigt es eine Device-Liste. Anschließend werden die Dateinamen gelesen und angezeigt. Diese können manuell oder über den »Tag Filter« mit in das Backup einbezogen oder davon ausgeschlossen werden.

Ami-Back erlaubt zusätzlich, komplette Verzeichnisse ein- oder auszuschließen und auch die übrigen Flags als Kriterien zu verwenden.

Während eines Backups auf Diskette wird der Status der Diskettenlaufwerke angezeigt. In Prozenten und Byte wird über den gesamten Backup-Vorgang informiert. Ein Katalog, der umfangreiche Konfiguration erlaubt,



Preis/Leistung
Dokumentation
Bedienung
Erlernbarkeit
Leistung

Preis: ca. 110 Mark
Anbieter: ADX Datentechnik GmbH
Postfach 710462
2000 Hamburg 71
Tel.: 0 40/6 42 82 25
Fax.: 0 40/6 42 69 13

vortex goes 486

Golden Gate 486SLC AT-Emulator mit 25 MHz 80486SLC CPU für Amiga 2000/3000
Unterstützt PC/AT Slots
Norton SI ca. 45
MIPS Test
ca. 4,5 (c&t)
Onboard
2 MB RAM
(max. 16 MB)
IDE Schnittstelle
und vieles mehr ...

Golden Gate 386SX jetzt 798,- DM

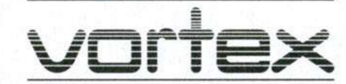
Golden Gate® 486 SLC

1.498,- DM

- Golden Gate 486SLC ist der AT-Emulator mit 25 MHz 80486 SLC CPU und eine echte Alternative zu Golden Gate mit 25 MHz 80386 SX CPU. Beide Emulatoren verbinden im Amiga 2000/3000 als Brücken-Einsteckkarte die Amiga Zorro-Slots mit den PC/AT-(ISA) Slots.
- Golden Gate's 486SLC ist 486SX Kommando-Set kompatibel. Mit 32 Bit internem/16 Bit externem Datenbus und 1 KB Cache on Chip ist diese CPU bis zu 2,4 mal schneller als ein 386SX Prozessor bei gleicher Taktfrequenz.
- Golden Gate 486SLC hat bereits 2 MB RAM onboard (512 KB bei Golden Gate 386SX). Die PC/AT RAM Erweiterung kann auf max. 16 MB (SIMMs) erweitert werden. Davon stehen bis zu 4 MB unter AmigaDOS zur Verfügung.
- ISA Erweiterungskarten, z.B. EGA/VGA Graphikkarten und Netzwerkkarten sind unter MS-DOS nutzbar.
- Golden Gate nutzt Commodore kompatible Festplatten und RAM Erweiterungen im Zorro-Slot. Das IDE Hard Disk Interface verwaltet eine AT-Bus Festplatte (auch unter AmigaDOS nutzbar).

Beim Einbau kann die Rechner-Garantie erlöschen.
Alle Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber und urheberrechtlich geschützt.

- Mit dem optionalen onboard 82077AA Floppy Controller können unter MS-DOS und AmigaDOS HD Floppy Disk Laufwerke bis zu 2,88 MB verwaltet werden.
- Ein Steckplatz für einen optionalen 80387SX-25 Coprozessor ist integriert.
- Golden Gate emuliert Maus, Tastatur, serielle und parallele Schnittstelle und bietet Sound, Echtzeituhr und CMOS RAM.
- Mit einem Standard (1084) Amiga Monitor und ohne Graphikkarte sind als Video Emulation verfügbar: CGA mit 16 Farben, EGA/VGA monochrom Graphik, Herkules, Olivetti und ToshibaT3100.
- Neues optionales Zubehör: Monitor Master ermöglicht den Anschluß einer EGA/VGA Graphikkarte und des Amiga Video Ausgangs an einen VGA-/Multisync Monitor.



VORTEX COMPUTERSYSTEME GMBH
FALTERSTRASSE 51-53 • D-7101 FLEIN
TEL 07131/5972-0 • FAX 07131/55063

Diese Preise erhalten Sie ab sofort bei *vortex direkt*. Fragen Sie nach unseren Hardware Update Angeboten. Wir nehmen Ihren Emulator oder Ihre Brückenkarte in Zahlung. Selbstverständlich gibt es Golden Gate 386SX und Golden Gate 486SLC auch beim Fachhändler.

COUPON

Hiermit bestelle ich

	Artikel	Preis
	vortex Golden Gate 486SLC	DM 1.498,-
	vortex Golden Gate 386SX	DM 798,-
	HD Floppy Controller	DM 89,-
	2MB RAM-Kit (60ns)	DM 198,-
	80387SX-25 Coprozessor	DM 248,-
	Monitor Master	DM 148.-
	3.5" Floppy 720 KB	DM 98,-
	5.25" HD Floppy 1,2 MB	DM 198,-

Ich bezahle
- ❒ per Euroscheck (max. DM 400,-)
- ❒ per Nachnahme

Lieferung zzgl. DM 20,- Versandkosten in BRD

❒ Ich wünsche Informationsmaterial

Datum, Unterschrift

kann ausgedruckt oder auch in eine Datei gespeichert werden. Eine Log-Datei, die über aufgetretene Fehler, die Effektivität der Kompression und über die Geschwindigkeit informiert, fehlt auch nicht. Die Verzeichnisstruktur wird bei einem Backup auf Disketten auf der ersten und sicherheitshalber ein zweites Mal auf der letzten Diskette gespeichert. Ein Backup auf Streamer oder Wechselplatte unterscheidet sich durch Angabe des zu verwendenden »Devices« und der Unit-Nummer.

Das Restaurieren von Daten läßt sich über den »Restore Options«-Requester durch die üblichen Funktionen beeinflussen. Bereits existierende Dateien können einfach überschrieben werden oder es wird eine Meldung ausgegeben.

Leere Verzeichnisse werden angelegt, das Archive-Flag wird gesetzt. Wahlweise wird die Verzeichnisstruktur restauriert oder alle Dateien werden in ein Verzeichnis geschrieben. Ist »Compare« aktiviert, werden die Dateien nicht zurückgeschrieben, sondern lediglich mit den bereits bestehenden Dateien verglichen. Ein »Test« des Archives überprüft nur die Gültigkeit des Backups. Ami-Back erlaubt bei einen Compare anzugeben, was alles verglichen werden soll.

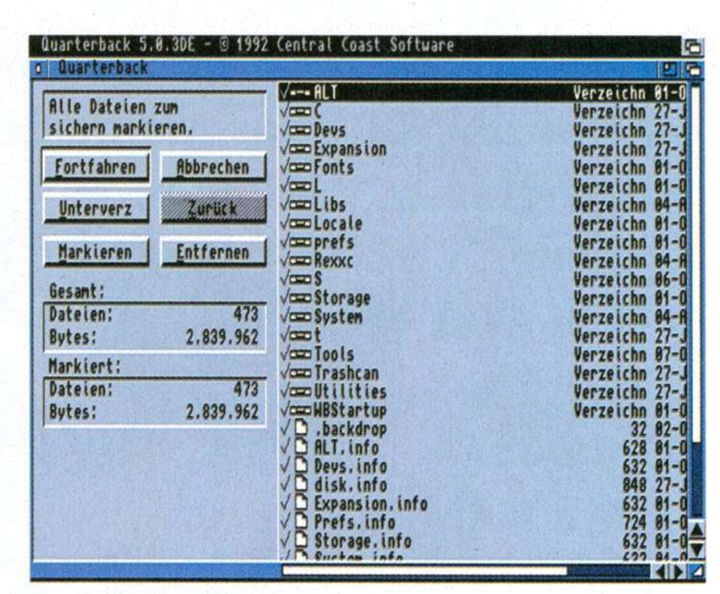
Backups auf Streamer und Disketten

Zur Konfiguration eines Streamers bietet Quarterback alle nötigen Optionen, um die meisten der erhältlichen Streamer handhaben zu können. Getrennt einstellbare Backup-/Restore-Puffer und Erase (Löschen), Rewind (Zurückspulen), Tension (Spannen) und Space (wird benötigt, wenn sich mehrere Backups auf einem Band befinden, um ans Ende eines Backups zu spulen). Mehrere Backups auf einem Band werden per ARexx-Skripts durchgeführt, das sich allerdings als eine etwas unglückliche Lösung herausstellte. Eine Integration entsprechender Funktionen in das Programm, so wie es bei Ami-Back der Fall ist, ist zu bevorzugen. Prinzipiell sollte man bei beiden Programmen so weit wie möglich darauf verzichten, mehrere Backups auf ein Streamer-Band zu schreiben.

Eine nützliche Hilfe beim Auffinden der angeschlossenen SCSI-Geräte und deren Parameter ist der unter »Utilities« zu findende »SCSI-Interrogator«, was soviel heißt wie SCSI-Bus-Abfrager. Mit seiner Hilfe ist es möglich, die wichtigsten Daten herauszufinden, wie Gerätetyp (Direkt- od. Sequential-access), Herstellername, Modellbezeichnung, Revisionsnummer und die Größe eines Blocks in Byte. Das Gegenstück dazu nennt sich bei Ami-Back »Read Defaults«, befindet sich im »Configure Tape«-Fenster und gibt bei Laufwerken, auf die nicht sequentiell zugegriffen werden kann, leider nur eine Fehlermeldung aus.

Ami-Back bietet ab der Version 2.0 einen ARexx-Port, der allerdings mehr als spartanisch zu bezeichnen ist. Ganze vier Befehle (Backup, Restore, Load und Quit) stehen zur Verfügung. Trotzdem sind auch mit Ami-Back ferngesteuerte Backups möglich. Hierzu dient der »Scheduler«, mit dessen Hilfe zu bestimmten Zeitpunkten Backups durchgeführt werden können.

Wie's besser funktioniert zeigt Quarterback. Ein umfangreicher ARexx-Port erlaubt es, fast alle Funktionen des Programms fernzusteuern. Optional kann beim Start von Quarterback ein ARexx-Skript ausgeführt werden. Durch die Belegung der Funktionstasten mit ARexx-Skripten können Befehlsfolgen völlig transparent in das Programm mit eingebunden werden. Links werden von beiden Programmen unterstützt.



Dateiselektion: Die Dateiauswahl kann manuell oder über Auswahlkriterien (Archivierungsbit, Datum usw.) erfolgen

Leider scheint auch die überarbeitete Version von Quarterback noch nicht ganz fehlerfrei zu sein. Es kam des öfteren vor, daß der »busy«-Zeiger noch aktiviert war, obwohl Quarterback schon längst mit seiner Arbeit zu Ende war und weiterbedient werden konnte. Wenn Quarterback wegen Speicherknappheit das Einlesen der Verzeichnisstruktur abbricht, wird der belegte Speicher nach dem Verlassen des Programms nicht immer freigegeben, so daß ein Reset unumgänglich ist. Abstürze oder Datenverluste traten während des Tests allerdings nicht auf. In puncto Datensicherheit konnten wir bei beiden Kandidaten keinerlei Mängel feststellen, die auf Fehler in den Programmen schließen ließen.

Fazit: In der Neuauflage stellt Quarterback einen ernstzunehmenden Konkurrenten für Ami-Back dar. Beide Programme haben ihre Stärken und Schwächen, wobei Ami-Back zusammengefaßt einen sehr knappen Vorsprung davonträgt. Empfehlenswert sind beide Programme. Auf der Fish Disk Nr. 682 befindet sich eine Demo von Ami-Back 2.0a, die bis auf die fehlende »Restore«-Funktion der Verkaufsversion entspricht. *fl*

Alle Messungen wurden mit einem Amiga 2000C Rev. 6.2, 2 MByte ChipMem, 4 MByte FastMem, Masoboshi MasterCard II, Quantum LP240S, TEAC MT-2ST/N50 150 MByte und Wangtek ES5525 525 MByte Tapestreamer, zwei Diskettenlaufwerken und A2630 Turboboard durchgeführt.

Bezugsadressen:
Ami-Back: ADX Datentechnik GmbH, Postfach 710462, 2000 Hamburg 71, Tel. 0 40/6 42 82 25, Fax. 0 40/6 42 69 13, Preis ca. 110 Mark
Quarterback: MacroSystem Computer GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 85, 5810 Witten, Tel. 0 23 02/8 03 91, Fax. 0 23 02/8 08 84, Preis ca. 160 Mark.

Literatur:
[1] C. Böschen: Sichern ist Sich'rer, AMIGA-Magazin, Ausgabe 5/92, S. 190 ff.
[2] T. Kobler: Viele versprechen zuviel, AMIGA-Magazin, Ausgabe 5/91, S. 222 ff.



Preis/Leistung
Dokumentation
Bedienung
Erlernbarkeit
Leistung

Preis: ca. 160 Mark
Anbieter:
MacroSystem Computer GmbH
Friedrich-Ebert-Str. 85
5810 Witten
Tel.: 0 23 02/8 03 91
Fax.: 0 23 02/8 08 84

Backup-Zeiten in Minuten und Sekunden

Backup	Ami-Back 2.0e Anzahl	Ami-Back 2.0e Backup	Ami-Back 2.0e Compare	Quarterback 5.03 Anzahl	Quarterback 5.03 Backup	Quarterback 5.03 Compare
auf Diskette ohne Kompression	12	16:09	8:41	12	17:33	9:10
auf Diskette mit Kompression	9	11:40	7:38	9 (8)	21:24 (19:38)	13:02 (11:27)
auf Streamer ohne Kompression	1	2:42	2:41	1	2:44	2:35
auf Streamer mit Kompression	1	3:50	3:53	1 (1)	10:04 (12:03)	7:22 (6:38)

Es wurden jeweils 10-MByte-Partitionen gesichert, die unterschiedlich große Dateien enthielten. Die Werte in den Klammern sind Backups mit 16-Bit-Kompression.

vortex direkt

vortex direkt ist der vortex Mail-Order-Versand

Sie bestellen direkt beim Hersteller
Sie erhalten 100 % vortex Qualität.
Sie haben bei vollständigen und funktionsfähigen Produkten ein Rückgaberecht von zehn Tagen.
Wir erstatten den vollen Kaufpreis.
Sie riskieren nur Versandkosten.
Sie haben auf alle Produkte zwölf Monate Garantie ab Kaufdatum.

Auch nach dem Kauf... sind wir für Sie da

Wir bieten Software-Updates und gegen einen reduzierten Kaufpreis Hardware-Updates.
Die technische Hot-Line berät Sie 2 Stunden pro Tag oder beantwortet Ihre Fragen per Brief oder Fax (bitte Seriennummer bereithalten).

Fax 07131-597231

Info-Line

Tel 07131-597213
mit
24 Stunden
Bestellservice
Fax 07131-597210

PC-Kompatibilität

Für Amiga 2000, 3000

Golden Gate 486SLC

AT-Emulator mit 486SLC Prozessor 25 MHz - 2MB RAM onboard siehe Anzeige im Heft
Bestell-Nr. 8367

1498.-

Golden Gate 386SX

AT-Emulator 386SX Prozessor 512KB RAM onboard
Bestell-Nr. 8362

798.-

80C387SX-25

Coprozessor für Golden Gate 386SX/486SLC Bestell-Nr. 8153

248.-

Externe Floppy's

3.5" 720KB Bestell-Nr. 8217 **98.-**

5.25" 1.2MB Bestell-Nr. 8218 **198.-**

Monitor Master

für den Anschluß einer EGA/VGA-Karte und des Amiga Video Ausgangs an einen VGA/Multisync-Monitor
Bestell-Nr. 8368



148.-

HD Floppy Controller

für Golden Gate 386SX/486SLC
Bestell-Nr. 8364

89.-

2MB (60ns) RAM-Kit

für Golden Gate 386SX/486SLC
Bestell-Nr. 8366

198.-

Updates D, A, C

Golden Gate 486SLC gegen Rückgabe eines Emulators/einer Brückenkarte
Bestell-Nr. 8367-2 **1398.-**

Golden Gate 386SX gegen Rückgabe eines Emulators/einer Brückenkarte
Bestell-Nr. 8362-1 **698.-**

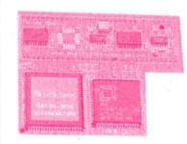
Werksaufrüstung Ihres Golden Gate 386SX auf 486SLC - ohne RAMs
Bestell-Nr. 8367-1 **698.-**

PC-Kompatibilität

Für Amiga 500, 500 Plus

ATonce-classic

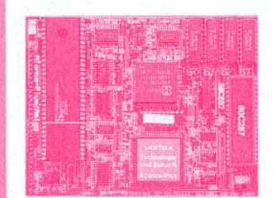
AT-Emulator - 16 Bit 80286 CPU - 7.2 MHz - Läuft mit Windows 3.0/3.1
Bestell-Nr. 8350



198.-

ATonce-Plus

AT-Emulator - auch für Amiga 2000
16 Bit 80286 CPU -16 MHz - 512KB RAM onboard - Windows 3.0/3.1 läuft im Protected Mode
Bestell-Nr. 8360



398.-

80C287-12MHz

Coprozessor für ATonce-Plus
Bestell-Nr. 8361

198.-

Update B

ATonce-Plus gegen Rückgabe von ATonce/ATonce-classic
Bestell-Nr. 8360-1

298.-

INFO - UND BESTELLCOUPON

Hiermit bestelle ich

zuzüglich Versandkosten		20.- DM
Gesamtsumme		DM

❒ Bitte senden Sie mir den internationalen Bestellschein
Bitte senden Sie Ihre Bestellung an die untenstehende Adresse.
Alle Preise sind in DM und gelten nur innerhalb der BRD.

Ich zahle per
❒ beigelegtem EC-Scheck (max. 400.- DM)
❒ Postnachnahme (nur in der BRD)

Ich zahle mit Kreditkarte
❒ VISA ❒ AMEXCO ❒ EUROCARD

Karteninhaber ______
Kartennummer ______
Karte gültig bis ______
Unterschrift des Karteninhabers ______

Name ______
Adresse ______
Telefon ______
Unterschrift ______

Ich wünsche Infos zu folgenden Produkten
❒ ATonce-classic ❒ Golden Gate 386SX
❒ ATonce-Plus ❒ Golden Gate 486SLC

***vortex direkt*, Falterstrasse 51-53, D-7101 Flein, Tel. 07131-597213, Fax. 07131-597210**

Neues aus Österreich

AMIGA WORLD'92

Es war eine Mischung aus Fachmesse und Jahrmarkt: 39 Aussteller präsentierten rund 16000 Besuchern im Wiener Messepalast auf 2200 qm alles rund um den Amiga.

von Ilse und Rudolf Wolf

Der Stand von Commodore-Österreich war diesmal in verschiedene Bereiche gegliedert. In der »Amiga-Galerie« präsentierte Commodore vom legendären Amiga 1000 bis zum neuesten Amiga 4000 und dem Amiga-CDTV alle Rechner der Familie.

Optisch und akustisch vom Ausstellungsbereich getrennt war das »Amiga ist Multimedia«-Theater. Eines der Highlights im Programm: die Europapremiere des Amiga 4000. Großes Interesse fand auch die Präsentation der Workbench 2.1 auf einem A600. Im Mittelpunkt bei der Vorführung des »Amiga im Studioeinsatz« standen Techniken wie RAM-Video-Recording und das aus der 3D-Animation entwickelte Morphing.

B&C, der österreichische Exclusivdistributor von GVP, zeigte heiße News: EGS-110/24 (Enhanced Graphics System), die neue Grafikkarte für den Amiga 2000/3000 erlebte auf der Messe ihre Europapremiere. Die wichtigsten Daten: Die 24-Bit-Grafikkarte bietet eine voll programmierbare Pixelwiederholrate von 5 bis 10 MHz und für jeden Bildpunkt eine Auswahl von 16,8 Millionen Farben. Videoauflösungen sind bis zu 1600 x 1280 Punkten.

CineMorph von GVP erlaubt, Bilder und Videos zu bearbeiten. Die Ergebnisse können in jedem Amiga-Format, HAM-E, DCTV, 24-Bit IFF abgespeichert werden. CineMorph erzeugt auch automatisch Animationen im ANIM OP-5-Format.

Die »Impact Vision 24« wurde mit neuer Software vorgeführt. Als Ergänzung dazu: Desktop Darkroom für Image Processing. Die »Dunkelkammer auf dem Schreibtisch« ist ein 24-Bit-Farbbild-Bearbeitungsprogramm, das speziell für »Impact Vision 24« entwickelt wurde und die Frame-Grabber- und Darstellungsmöglichkeiten dieser Grafikkarte voll unterstützt. Zusätzlich wird das 24-Bit-Malprogramm »MacroPaint« in einer neuen Version mitgeliefert.

Auch am Messestand von Intercomp waren 68030-Karten von GVP in Betrieb. Ferner 50 MHz-Turbokarten, das Shuttle für den Amiga, der Midi-Tower für A2000, Genitizer, Grafiktablett, Mini-Joystick von Competition Pro und die ganze Sunnyline-Palette, darunter die neue tastenlose Maus.

Bei Solaris gab es zwei Neuheiten zu sehen: Die neue Version von BlitzBasic (199 DM). Derzeit noch mit englischem Handbuch. Außerdem präsentierte Michael Reich vom Rich-Sound & Soft-Studio »Discothek Professional 2.1«, das Datenbankprogramm für Diskotheken. Einige Neuerungen, wie Mehrfachselektion, BPM (Beats Per Minute) und Takte wurden implementiert.

PVG präsentierte Harmonia, einen 16-Bit Stereo-Soundsampler. Dieser digitalisiert Eingaben aus einer beliebigen Audioquelle in CD-Qualität direkt auf die Harddisk (Direct Harddisk Recording). Die gespeicherten Daten können in 16-Bit-CD-Qualität wieder ausgegeben werden. Auf der Messe war noch ein Prototyp in Betrieb.



Zwischen Obst und Gemüse präsentierte m.a.r. sein Kassensystem, das auf allen Amiga-Modellen einsetzbar ist

Claus Peter Lippert präsentierte am Messestand von Intercomp die neueste Version der »XCopyPro Tools«. Intern wurde XCopyPro an OS 2.0 angepaßt. Neu ist ein integrierter Viren-Checker.

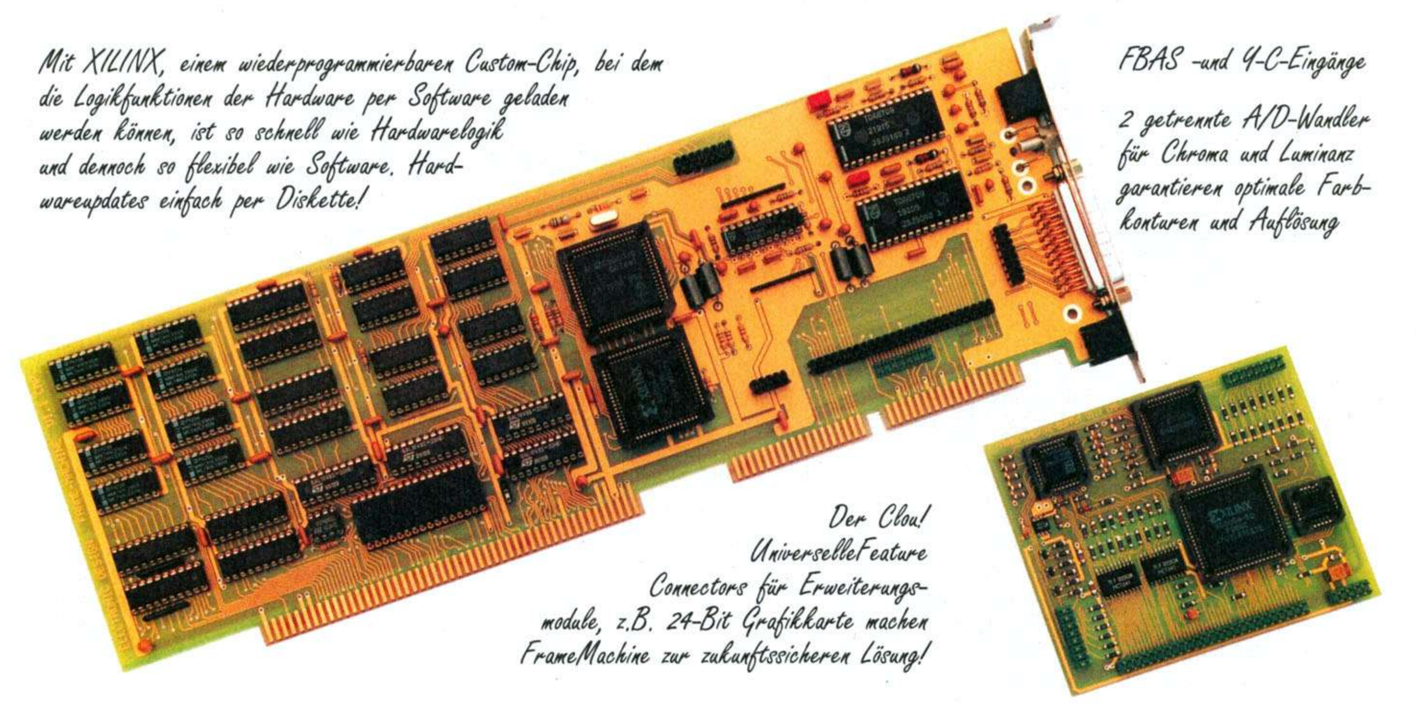
Außer Commodore führte nur Intercomp den Amiga 4000 mit seinen neuen Grafikfähigkeiten vor. Mit dem A4000 wurden Flachbettscanner vorgeführt.

Bei Cyclone 1103 gibt es – abgesehen von der komplett neuen Grafik – mehrere Neuerungen: Es gibt nur mehr eine Version, die auch auf dem Amiga 2000 läuft, auch DOS-Disketten können jetzt verifiziert werden, und Cyclone ist umschaltbar von DF0:/DF1: auf DF0:/DF2:. Ferner wurde ein neuer Kopiermodus eingeführt und zwar das AWPM-Index-Copy.

Auch am Aeon-Stand gab es Neues. Caligari Broadcast hat in der neuen Version 3.0 eine Reihe neuer Features: Alle Konstruktionsmerkmale sind jetzt zu animieren. Ferner können auch Farben animiert werden. Für Caligari Broadcast und für Caligari 2 gibt es neue Konverter für Autocad- und F-Dateien.

Roßmöller präsentierte den Video-Streamer. Damit wird die VHS-Video-Technologie für IBM-kompatible, Apple, Amiga oder Atari ST nutzbar gemacht. So können Sicherungen von Festplatten und Disketten auch auf normalen Videobändern angelegt werden. Der Clou: Ein Videoband mit 240 Minuten Spielzeit faßt mehr als 600 MByte Daten. *ar*

Wir bauen, wovon andere träumen!



FrameMachine ist Echtzeitdigitizer und 24-Bit Grafikkarte in einem!

- **Grundkarte:** Superschneller Echtzeitdigitizer für s/w bis 16 Millionen Farben. Bei s/w ganzer Bildschirm 18 Bilder pro Sekunde auf Standard A2000, mit Turbokarte oder A3000 laufendes Video in Echtzeit!
- Sequenzdigitalisierung bis zu 25 Bildern pro Sekunde durch DMA (Direct Memory Access) Übertragung und speziellem Fileformat bei Speicherung auf Festplatte.
- Mit Feature Connector für sofortige oder spätere Erweiterungen und umfangreicher Steuersoftware!
- FBAS -und Y-C-Eingänge: Optimal für jede Videoquelle. (* unverb. empf. VK) 798,--DM*
- **Erweiterungsboard** zur 24-Bit (true colour) Darstellung wird einfach aufgesteckt.
- Digitalisiertes Video kann in Echtzeit mit 16 mio. Farben dargestellt werden! 24-Bit Animationen können mit 25 Bildern pro Sekunde bei 1/4 Bildschirm (frei positionierbar) dargestellt werden!
- Amigabild kann in 24-Bit Hintergrund eingestanzt werden (vgl. Genlock). Fensterdarstellung möglich. 698,--DM*
- Lieferbar ab Oktober. Paketangebot: 1.398,--DM*
- **FrameStore** (ohne Abb.) Ext. Echtzeitdigitizer mit Y-C Eingang für perfekte Bildqualität incl. The Art-Department. 898,-- DM*



PAL-Genlock 3.0
Für VHS und Video8. Digitale Standbildsync, Key-Invert, Fading, RGB-out f. Monitor, autom. RGB-Spl. 698,--DM*



Y-C-Genlock 5.0
Für Hi8, S-VHS und FBAS Videogeräte! Genlock d. Jahres ´91 (M&T Amiga Heft 1/92). Neue Version. 1.050,--DM*

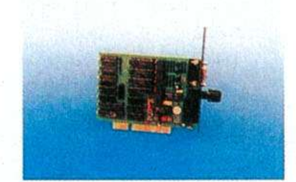


Sirius-Genlock 2.0
Neuauflage mit verringertem Farbrauschen, Bypass, CTI, RGB- Regelung, und Jethebeln für´s Fading etc. 1.598,--DM*

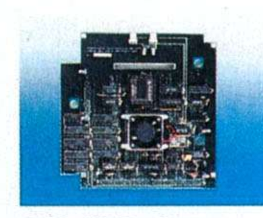




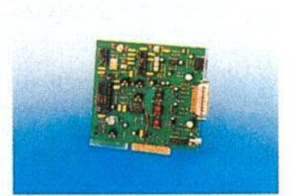
Y-C-Colorsplitter
Vollautomatischer RGB-Splitter für Digi-View und DeLuxe-View Digitizer. 398,--DM* oder im Paket 598,--DM* mit Digi-View



Flicker-Fixer
Kein Interlace-Flimmern mehr beim Amiga. Das Besondere: Kompatibel zu allen Genlocks! 448,--DM*



68040 Turbo
28 MHz Turbokarte macht Amigas 20-30x schneller!
68040/A2000 3.998,--DM*
Mercury 4.998,--DM*
68040/A500 3.998,--DM*



Video-Konverter
Video und Y-C Signale vom A2000 in feinster Qualität dank Phasenverkopplung des Subcarriers 298,--DM*

electronic-design



8000 München 45 Detmoldstraße 2 Tel: 089/3515018 Fax: 089/3543597 Vertrieb über den gutsortierten Fachhandel
International 5223 Nümbrecht-Oberbech 1 Fax: +49 2262/6448 Tel: +49 2262/6446 Distribution: ESD Fax: 02262/6445 Tel: 02262/6441

DoubleTalk: AppleTalk am Amiga

Der Apfel geht ins Netz

von Michael Schmittner

Jeder, der mit Computern arbeitet, wird die Vorteile eines Netzes zu schätzen wissen: einfacher und schneller Datenaustausch, Mail-System etc. DoubleTalk stellt zudem die Verbindung zwischen Apple und Amiga her.

Macintosh-Anwender haben es leicht: Sie brauchen nur ihren Computer einschalten, ein Kabel einstecken, und schon können sie mit anderen Geräten (Computer, Drucker etc.) im Netzverbund kommunizieren; »AppleTalk« ist fester Bestandteil des Betriebssystems.

Mit DoubleTalk stellt die amerikanische Firma »Progressive Peripherials & Software« das erste und bislang einzige AppleTalk-kompatible Netzsystem für den Amiga vor, in das sogar Apple-Computer einbezogen werden können. Beim Amiga 2000 bzw. 3000 wird die DoubleTalk-Steckkarte in einen Zorro-2-Slot gesteckt. Die Version für den Amiga 500 wird an den Expansion-Port angeschlossen. Die Karte führt den Port übrigens nicht durch. Achten Sie also vor einem evtl. Kauf darauf, ob die an Ihrem Amiga 500 bereits angesteckten Erweiterungen (Festplatten, Speichererweiterungen etc.) ihrerseits einen durchgeführten Expansion-Port besitzen. Sollte dies nicht der Fall sein, könnten Sie immer nur ein Gerät zur selben Zeit benutzen.

■ **Installation:** Die Verkabelung der einzelnen Computer ist denkbar einfach: an der Karte wird lediglich der beiliegende »PhoneNet«-Adapter angesteckt. Dieser Adapter hat eine Weichenfunktion; so werden durch Umstecken ganze Netzkomponenten hinzugefügt oder entfernt - einfacher geht's nicht mehr. Als eigentliche Leitung kommt ein simples Telefonkabel mit zwei RJ11/14-Enden zum Einsatz. Die Maximallänge beträgt etwa 300 Meter. Beim ersten und letzten Computer im Netz wird eine Art Abschlußwiderstand in die PhoneNet-Weiche gesteckt - das war's.

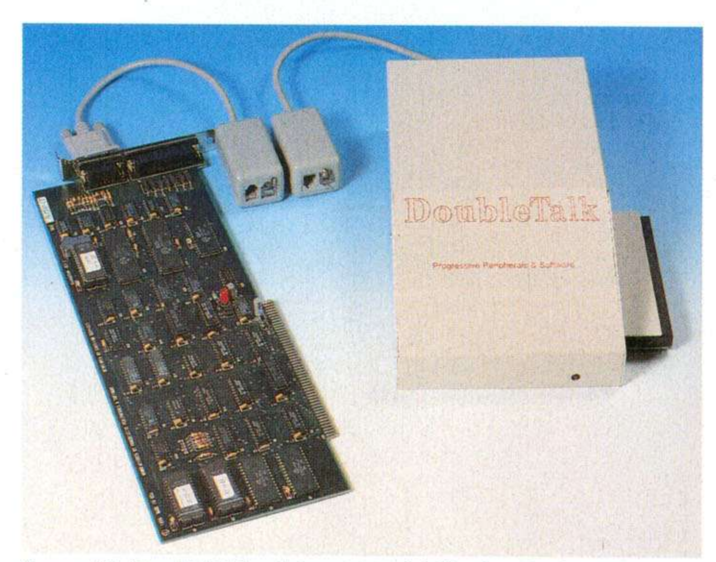
Auch die Installation der Software ist denkbar einfach: Ein Programm erledigt das lästige Kopieren der einzelnen Dateien. Wer mit Disketten arbeitet, bekommt eine komprimierte und daher platzsparende Version des »Network Managers« installiert; diese wird erst beim Starten im Arbeitsspeicher entpackt.

Ist die Installation erfolgreich abgeschlossen, müssen erst noch Benutzer(-gruppen) eingerichtet, und Zugriffsrechte vergeben werden. Dabei hält sich DoubleTalk exakt an die Apple-Terminologie. Wer schon mal mit AppleTalk gearbeitet hat, findet sich wahrscheinlich schnell in den teilweise etwas unübersichtlichen Menüs zurecht. Neueinsteiger sollten daher unbedingt das Handbuch zu Rate ziehen. Es ist zwar auf englisch, läßt aber sonst keine Wünsche offen: beim kleinen Fachwörterbuch angefangen bis hin zur detaillierten Softwarereferenz - wirklich vorbildlich. Beim Verteilen der Zugriffsrechte lassen sich auch noch auf Dateiebene fünf Sicherheitsstufen wählen: File unsichtbar oder »read only«, Datei kann nicht umbenannt gelöscht oder kopiert werden.

■ **Betrieb:** Kein ernstzunehmendes Netz kommt ohne Sicherheitsmaßnahmen aus. Bei Apple- bzw. DoubleTalk bedeutet das, daß sich jeder Benutzer erst bei einem Fileserver anmelden muß. Nach Eingabe von User-Namen und Paßwort kann er aber dann wie gewohnt arbeiten: wahlweise über Workbench oder Shell - der Amiga behandelt jeden Server, egal ob Mac oder Amiga, wie ein »normales« Volume. Ein Logfile protokolliert jeden Login. Die Übertragungsgeschwindigkeiten liegen in einem gemischten Netz aus Amigas und Macs bei 230,4 KByte/s (AppleTalk-Standard), in einem reinen Amiga-Netz bei 460,8 KByte/s. Je mehr Benutzer an einem Rechner angemeldet sind, desto geringer ist natürlich die Geschwindigkeit. Während des Arbeitens hat man das Gefühl, auf eine Diskette zuzugreifen - das ist zwar nicht berauschend, aber erträglich.

DoubleTalk unterscheidet noch zwei Server-Arten: »File Server« und »Print Server«. Ersteres ist jeder Computer, auf dessen Dateien die Benutzer vom Netz aus zugreifen können. Unter einem Print Server versteht man einen Rechner, der dem Netz den eigenen Drucker zur Verfügung stellt. So ist es möglich, daß sich mehrere User einen Laserdrucker »teilen«. Ein einfaches Mail-System rundet das Paket ab. Mit ihm können Nachrichten an andere »Netzwerker« geschickt und empfangen werden.

Leider gibt es auch bei DoubleTalk einige Wermutstropfen. Das größte Manko tritt dann auf, wenn man vom Amiga aus auf einen Mac zugreifen möchte, der mit der Apple-Betriebssystemversion 7.x arbeitet: In diesem Fall ist ein Zugriff einfach nicht möglich. Umgekehrt (Mac mit 7.x auf Amiga) funktioniert die Angelegenheit. Der Hersteller kennt das Problem und ein Update ist bereits in Arbeit. Wann es erhältlich ist, steht allerdings noch nicht fest. Unter System 6.x tritt dieser Bug nicht auf. Einen weiteren Fehler findet man bei der Server-Auswahl. Gelegentlich kommt es vor, daß ein vorhandener Server nicht erkannt wird. Ein zweiter Versuch behebt das Problem meistens. ■



Auswahl: DoubleTalk gibt es sowohl für den Amiga 500 als auch für den 2000er bzw. 3000er



FAZIT: DoubleTalk ist ein einfach zu installierendes, AppleTalk-kompatibles Netz. Die hohen Anschaffungskosten von etwa 1000 Mark pro Amiga trüben die Freude allerdings. Wer seinen Amiga aber mit einem Mac verbinden will, ist mit DoubleTalk wirklich gut beraten.
POSITIV: Hervorragendes, wenn auch englisches Handbuch; einfache Installation; Disketten-Version wird komprimiert installiert; hohe Datensicherheit; integriertes Mail-System.
NEGATIV: Expansion-Port der Amiga-500-Version nicht durchgeführt; Zugriff auf Macintosh-Computer unter System 7.0 nicht möglich; Konfigurations-Programm etwas unübersichtlich.

Preise:
Amiga 500: ca. 1200 Mark
Amiga 2000/3000: ca. 1000 Mark
Hersteller: PP&S
Anbieter: European Software Distributors, ESD Haus 1, 5223 Nuembrecht, Tel. 0 22 62/64 41

Faxmodems: Supra, TKR und ZyXEL

Faxboliden

Um aus dem Amiga ein Faxgerät zu machen, braucht es zweierlei: Software und ein faxfähiges Modem. Drei schnelle Highspeed-Geräte haben wir uns angesehen.

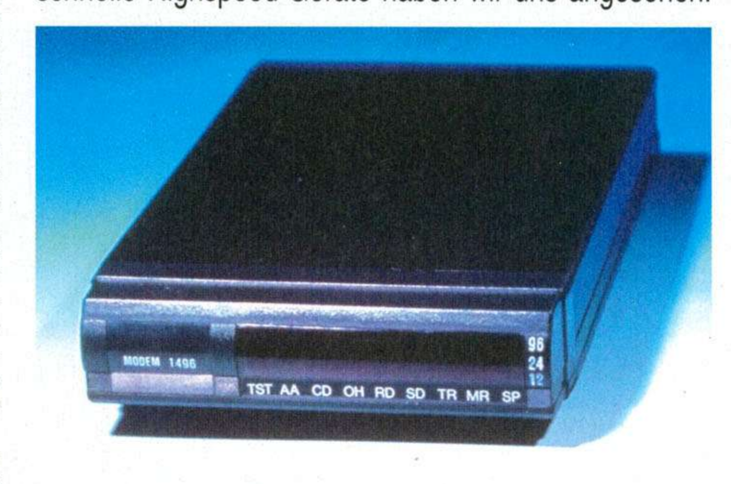
von Georg Kaaserer

Herkömmliche Faxgeräte kosten eine Menge Geld, sowohl im Unterhalt als auch bei der Anschaffung. Und je mehr nützliche und sinnvolle Funktionen die Kommunikationsstation bieten soll, desto teurer wird sie. Nicht unerheblich ist auch der Platz- und Papierbedarf dieser Geräte. Alle Nachteile sind Sie mit einem Schlag los, wenn Sie Ihrem Amiga das Faxen beibringen. Der Papierverbrauch senkt sich gegen Null, eingehende Faxe können direkt am Bildschirm betrachtet werden. Die Software ist wesentlich flexibler in ihren Funktionen als ein normales Fax und bietet Ihnen Möglichkeiten, von denen die großen und schweren »Büroungetüme« nur träumen können. Und nicht zuletzt erwerben Sie mit einem Faxmodem nicht nur dessen Fax-Funktionalität, sondern auch seine Fähigkeiten zur normalen Datenfernübertragung.

Moderne Faxmodems unterstützen einige CCITT-Protokolle (International Telegraph and Telephone Consultative Commitee), die das Faxen an Gruppe-3-Faxgeräte ermöglichen. So versendet/empfängt das Protokoll V.27ter Faxe mit 2400 und 4800 bps, V.29 mit 7200/9600 bps und V.17 als der schnellste derzeitige Faxstandard mit 14400 bps. Außerdem benötigt das Modem eine eigene Fax-Kommandosprache, um von der Software im Faxmodus angesteuert werden zu können. »Class I« ist hierbei die ältere und »Class II« die aktuellere Entwicklung.

Die richtige Faxsprache ist wichtig

Von der Faxsprache nach Klasse II existiert allerdings bisher nur eine Rohfassung, trotzdem implementieren die meisten Soft- und Hardwarehersteller diesen Standard. Die Amiga-Fax-Programme »Multifax pro« und »GPFax« unterstützen nur Klasse II. Faxmodems, die ausschließlich nach Klasse I ansprechbar sind (z.B. »Courier Dual Standard Fax« oder »Sportster«, beide von U.S.Robotics), funktionieren deshalb mit den beiden Programmen nicht. Die drei von uns getesteten Highspeed-Faxmodems arbeiten jedoch sowohl mit der Multifax-Software als auch mit GPFax problemlos zusammen.



Eleganz in Schwarz: Das TKR IM144-VF+ entpuppt sich als grundsolides Highspeed-Modem mit geringen Schwächen

SupraFax V.32bis

Das SupraFax V.32bis ist in seinen Abmessungen das kleinste der drei Geräte. Mit nur 17 x 12 cm paßt es in jede Aktentasche. An seiner Frontseite besitzt es die geringe Anzahl von vier LEDs, den Einschaltknopf und ein kleines Display, das die Anzeige des aktuellen Modem-Status übernimmt - eine fortschrittliche Einrichtung, die man normalerweise nur bei wesentlich teureren Modems vorfindet. 21 verschiedene Buchstabenkürzel unterrichten Sie über die Geschwindigkeit der Übertragung, ob Datenkompression nach MNP5 oder V.42bis eingeschaltet ist, oder über auftretende Fehler. An Übertragungsraten beherrscht das SupraFax-Modem alle Gängigen zwischen 300 (V.21) und 14400 bps (V.32bis). Auch die höchstmögliche Fax-Geschwindigkeit ist mit 14400 bps auf dem aktuellen Stand der Technik. Die DTE-Rate (Übertragungsrate zwischen Computer und Modem) ist mit 57600 für optimale V.42bis-Verbindungen vollkommen ausreichend. Das Modem arbeitet mit dem Chipsatz der Firma »Rockwell«, den Supra für ihre Faxmodems ständig weiterentwickelt. So sind ROM-Updates für registrierte Kunden bei Supra erhältlich. Die ROM-Version unseres Testgeräts war V1.200-C (zu erfahren mit dem Befehl »ATI3«). Im nichtflüchtigen NVRAM des Modems findet sich Platz für zwei vom Benutzer frei definierbare Modem-Settings, die Sie mit ATZ0 oder ATZ1 nachladen können, sowie drei Telefonnummern.

Im Betrieb zeigte sich das SupraFax V.32bis generell als zuverlässig. Sowohl der Empfang als auch das Senden von Faxen funktionierte ohne Probleme. Beim Empfang von Daten mit V.42bis-Verbindungen und plötzlichen Leitungsstörungen lief jedoch nicht immer alles so glatt: das Modem schaltete teilweise, wie am Display zu erkennen, auf 4800 bps herunter, brachte die Meldung »TE« für »Transmission Error« und war anschließend nicht mehr dazu zu überreden, die Kommunikation mit der Mailbox erneut aufzunehmen - ausschalten und neu anwählen, war dann die Devise. Für solche Fälle vermißt der Benutzer schmerzlich eine Taste für den manuellen Abbruch einer Verbindung. Muß das Modem aus- und wieder eingeschaltet werden, sind die aktuellen Settings dahin, falls sie nicht mit AT&W ins NVRAM abgespeichert wurden. Ein weiterer Kritikpunkt ist das fehlende V.23-Btx-Protokoll, mit dem Btx-Verbindungen von ganz Deutschland aus zum Ortstarif möglich wären. Der eingebaute Lautsprecher kann leider nur per AT-Befehl eingestellt werden. Etwas überraschend war die Tatsache, daß die Selbsttests per AT&T1-8-Befehl bei unserem Testgerät nicht funktionierten. Ein letzter Minuspunkt: das Metallgehäuse erwärmt sich im Dauerbetrieb sehr stark.

Für ca. 770 Mark (im Paket mit Software GPFax und ATalk III ca. 960 Mark) erhält der Käufer ein gutes Faxmodem mit aktueller Technik und nicht zu verachtenden fünf Jahren Garantie. Mit dem im Lieferumfang enthaltenen TAE-Kabel kann sofort losgelegt werden. Das Handbuch ist gut, aber leider in englisch. Sehr praktisch ist die beigelegte »Reference Card«, die alle AT-Kommandos und Display-Stadien auf einen Blick zusammenfaßt.

Supra Deutschland, Rodderweg 8, 5040 Brühl, Tel.: 0 22 32/2 20 02

TKR IM-144VF+

Unser nächster Testkandidat, das Highspeed-Modem IM-144VF+ von TKR, kann als direktes Konkurrenzprodukt zum SupraFax-Modem gelten. Es präsentiert sich in einem eleganten schwarzen Design, das Gehäuse ist schon wesentlich größer. Elf große LEDs an der Frontseite informieren über die Zustände des Modems. Die »TST«-LED leuchtet, wenn eine fehlerkorrigierte Verbindung nach MNP oder V.42 aufgebaut wurde. Das TKR-Modem besitzt dieselben Anschlüsse wie das von Supra, der





TKR IM-144 VF+

9,5 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE12/92

Kriterium	Wertung
Preis/Leistung	■■■■■
Dokumentation	■■■■■
Bedienung	■■■■■
Verarbeitung	■■■■■
Leistung	■■■■■

Ein/Aus-Schalter ist an der Rückseite angebracht. Auch beim IM-144VF+ fehlt ein Taster, um Verbindungen manuell abzubrechen. Als einziger Hersteller geht TKR mit gutem Beispiel voran und liefert zusammen mit dem englischen Handbuch auch eine deutsche Bedienungsanleitung, die für Laien verständlich ist - dafür hat man jedoch nicht daran gedacht, ein TAE-Kabel für den problemlosen Anschluß an das Telefonnetz beizulegen (der im übrigen offiziell verboten ist, da das TKR-Modem - wie die beiden anderen Testgeräte von Supra und ZyXEL auch - keine BZT-Zulassung besitzt).

Die Grundfunktionen des TKR-Highspeed lassen nichts zu wünschen übrig. Auch V.23-Btx mit 1200/75 bps ist verfügbar. Etwas hinten dran ist die maximale Fax-Geschwindigkeit mit nur 9600 bps nach CCITT V.29. Die DTE-Rate ist die gleiche wie die des Supra, ebenso sind zwei NVRAM-Settings und drei Telefonnummernspeicher vorhanden. Die Lautstärke des Lautsprechers ist leider nur per AT-Befehl in drei Stufen einstellbar. TKR ist sich laut Handbuch nicht sicher, ob alle Geräte eine korrekte Voreinstellung enthalten - eine mühsame Neukonfigurierung wäre vonnöten. Und genau diese mußten wir durchführen, um die Fähigkeiten des Modems überhaupt auszunützen. Für weniger versierte DFÜ-Benutzer eine nervige Angelegenheit. Die wichtige RTS/CTS-Datenflußkontrolle war ebensowenig aktiviert wie MNP5 und V.42bis. Schade, daß nicht wie bei Supra »Factory Settings« aus dem ROM geladen werden können. Im Betrieb gab es mit dem TKR-Highspeed-Modem keine größeren Probleme, die Verbindungen wurden meist korrekt aufgebaut.

Auch das IM-144VF+ wird von TKR im Paket mit Faxsoftware (der TKR-Entwicklung Multifax pro) für ca. 740 Mark angeboten.

Einfach Faxe senden und empfangen

Ohne diese ist es mit ca. 600 Mark schon um einiges billiger als das SupraFax-Modem. ROM-Updates sind leider nicht vorgesehen. Das TKR IM-144VF+ ist ein solides Modem, das ambitionierte DFÜler in fast allen Punkten zufriedenstellen dürfte.

TKR, Stadtparkweg 2, 2300 Kiel 1,
Tel.: 04 31/33 78 81



Modemtechnik vom Feinsten: Die Plus-Version des ZyXEL ist noch wesentlich leistungsfähiger als sein Vorgänger

ZyXEL U-1496E Plus

Senkrechtstarter im letzten Jahr ist das ZyXEL U-1496E, das seit kurzem in der angekündigten Plus-Version vorliegt. Schon allein vom hardwaremäßigen Aufbau unterscheidet es sich stark von seinen Konkurrenten. Im Inneren findet sich Technik vom Feinsten: ein mit 20 MHz getakteter 68000er verrichtet hier zusammen mit einem DSP (Digitaler Signalprozessor) seine Dienste. Der DSP ist der Grund für einige besondere Fähigkeiten des Modems. Er ist dafür ausgelegt, Signale schnell aufzubereiten. Das ZyXEL-Modem ist wohl das Gerät auf dem Markt, für das bisher die meisten ROM-Updates überhaupt erstellt wurden. Die Produktphilosophie von ZyXEL aus Taiwan ist sehr offen: Kaum existiert eine neue ROM-Version, findet sich diese als Datenfile in vielen Mailboxen. Mit einem Eprom-Brenner ist man so immer auf dem neuesten Stand. Nicht umsonst macht in der Szene der Witz die Runde, sich beim Kauf eines ZyXEL doch gleich einen Brenner mitzubestellen. Auch die Händler sind so in der Lage, schnell und unkompliziert Updates zu liefern.

An der Frontseite befinden sich zwölf LEDs für die Statusanzeige und zwei schwarze Knöpfe: eine Unterbrechungstaste und ein Schalter für die Betriebsart Auto-Answer. Sämtliche gebräuchlichen Standards werden unterstützt. Die Fax-Funktion geht bis 14400 bps (V.17). Eine der besonderen Fähigkeiten des Modems ist ein ZyXEL-eigenes Highspeed-Protokoll mit 16800 bps Übertragungsrate, die natürlich nur bei Verbindungen mit anderen ZyXEL-Modems erreicht wird. Seit der Plus-Version unterstützt die Hardware auch 19200 bps – die Software dazu ist jedoch noch nicht fertig. Die DTE-Rate ist mit maximal 76800 bps angegeben, was auch Verbindungen mit V.42bis und 19200 bps Genüge tun würde. Eine weitere zukunftsweisende Funktion: die Digitalisierung von Sprache. Im Prinzip ist also mit geeigneter Software ein Anrufbeantworter simulierbar. Spezielle Algorithmen leiten die digitalisierten Daten mit 9,6 KByte pro Sekunde weiter. Ein Programm, das diese Fähigkeiten ausnutzt, gibt es auf dem Amiga unseres Wissens noch nicht. Einige weitere Funktionen des ZyXEL, die über das übliche Maß hinausgehen: vier definierbare Settings, zehn Telefonnummernspeicher, Hilfe-Funktion, Paßwortabfrage, Konfiguration des Modems bei Anruf und Erkennung der Caller-ID des Anrufers (wird erst bei Einführung von ISDN von Bedeutung sein).

Auch im Dauerbetrieb erwies sich das ZyXEL als sehr zuverlässig. Die einzige Beanstandung: ROM-Version 5.01 erkennt beim Betrieb an Nebenstellenanlagen keine Anrufe von außen. Der Lieferumfang läßt beim ZyXEL-Modem einiges zu wünschen übrig: kein deutsches Handbuch, kein TAE-Kabel.

Mit dem ZyXEL erhalten Sie ein Modem, das Maßstäbe setzt. Der Preis von ca. 1100 Mark ist dementsprechend; kostenlose ROM-Updates sind für zwei Jahre garantiert. ■

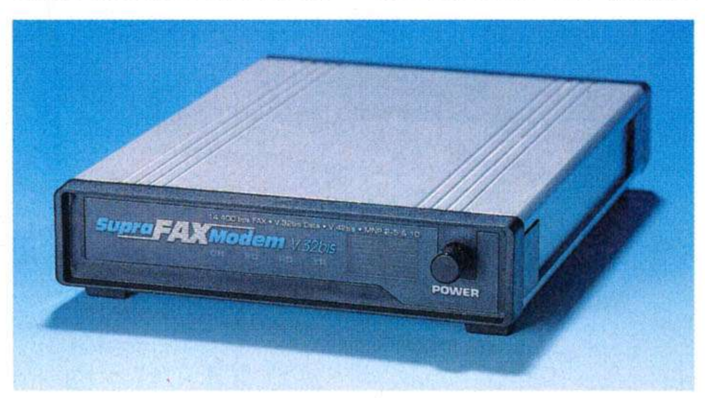
Point Computer, Rosental 3-4,
8000 München 2, Tel.: 0 89/50 56 57

AMIGA-TEST
sehr gut

ZyXEL U-1496E Plus

10,6 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 12/92

Kriterium	Wertung
Preis/Leistung	■■■■■
Dokumentation	■■■■
Bedienung	■■■■■■
Verarbeitung	■■■■■
Leistung	■■■■■■



Zwerg mit reichlich Power: Bestechend am SupraFax V.32bis ist das sehr informative Status-Display an der Vorderseite



oMniBus

DIE GRAFIKKARTE

Features:
- Workbench bis zu 16 Farben in allen Auflösungen; z.B. 1024 x 768 mit 70 Hz
- Alle 2.x-konforme Software läuft
- Extrem **schnell**, daher keine Turbokarte notwendig
- Auch als Framebuffer nutzbar
- Optionales Zubehör: Parallel-Port-Karte

Anforderungen:
- A2000 & Kickstart/WB 2.x

DM 

SPEICHER SATT	
Zip-Ram page mode	229.- DM
SIMM 2MB	118.- DM
COMMODORE	
A3000-25/52	3298.-DM
A4000-25/105	a. Anfrage
A2630-4MB	1398.- DM
externes Gehäuse	248.- DM
CONTROLLER	
GVP-II-A2000	378.- DM
Nexus A2000	378.- DM
Oktagon 2008	448.- DM
GVP-II-A500	598.- DM
Oktagon 508	448.- DM
FESTPLATTEN	
Quantum LPS120S	728.- DM
Quantum LPS240S	1348.- DM
Fujitsu M2624FA, 520MB	2048.- DM

Auszug aus unserem Lieferprogramm. Preisliste anfordern!

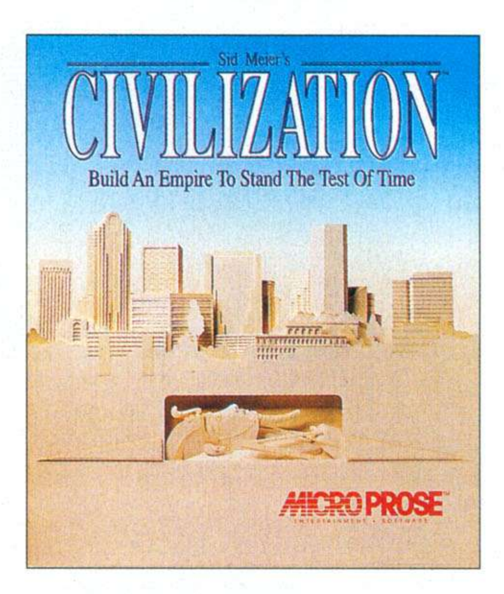


COPUTERSYSTEME
UND MEHR...

Hauptstr. 63 · 7039 Weil im Schönbuch
Tel. (07157) 62481 · Fax (07157) 63613

Mo. - Fr. 10.00 - 12.00 u. 14.00 - 18.00 Uhr
Sa. 9.00 - 13.00 Uhr

Wieviele Preise müssen wir noch gewinnen, bevor auch Sie "Sid Meier's Civilization" besitzen?



Sieger!

Bestes Unterhaltungsprodukt 1991

Sieger!

Bestes Strategieprogramm 1991

Sieger!

Bestes Unterhaltungsprogramm 1991

Sieger!

Originellestes Spiel 1992

Civilization
ist jetzt erhältlich mit deutschem Bildschirmtext
für Ihren
Commodore Amiga + Neue A1200 - Version erhältlich
und alle IBM PC-kompatiblen Geräte.



MicroProse Ltd. Unit 1 Hampton Road Industrial Esate Tetbury Glos.
GL8 8LD. Tel + 44 (0) 666 504 326.

Gewinne einen Citizen

Mach mit!



Gewinnen Sie den brandneuen Citizen Swift 200 mit Colorkit und Print Manager im Wert von über 1000 Mark

von Albert Petryszyn

Bis Jahresende (einschließlich Ausgabe 1/93) verlosen wir jeden Monat einen Top-24-Nadler, gestiftet von Citizen. Alles was Sie tun müssen, ist, das Lösungswort des Monats zusammen mit Ihrer Adresse und Ihrem Alter auf eine Postkarte zu schreiben und bis zum jeweiligen 25. eines Monats an uns zu senden:

Markt & Technik Verlag AG
AMIGA-Magazin
Stichwort: Mach mit
Hans-Pinsel-Str. 2
8013 Haar bei München

Ihr Gewinn wartet schon: ein Citizen Swift 200 mit Colorkit und Print Manager für optimalen Farbdruck am Amiga. Und was bietet der Swift 200 sonst noch?

Seine technischen Daten können sich sehen lassen: 24-Nadel-Druckkopf, vier Emulationen (IBM Proprinter X24e, Epson LQ 570/870, NEC P20 und Citizen), sechs Schönschriften (Roman, Sans Serif, Courier, Prestige, Orator und Script) und eine Schnellschrift. Eine Druckgeschwindigkeit von 216 cps in 12 cpi und 180 cps in 10 cpi Draft, beides im Leisedruck und immerhin noch 60 cps in 10 cpi Schönschrift. Eine parallele Schnittstelle und 8 KByte Druckerpuffer, der um 32 KByte erweiterbar ist.

Dafür, daß der Citizen Swift 200 seine Farben auch satt aufs Papier bringt, sorgt der Print Manager. Mit dem speziell für Citizen entwickelten Druckertool können Sie den Grafikdruck individuell beeinflussen. Damit kommt Ihr Ausdruck kontrastreich und farbintensiv aufs Papier.

Aber nun zum Lösungswort, das Sie leicht herausfinden, wenn Sie den Eingabegeräte-Artikel in dieser Ausgabe aufmerksam lesen. Viel Glück!

Frage des Monats:
Welcher Port-Baustein empfängt beim Amiga die Signale der Tastatur? CIA-A oder CIA-B.

Wichtig! Einsendeschluß ist der 25. November 1992. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Ebenso sind die Mitarbeiter der Markt & Technik Verlag AG und deren Angehörige nicht teilnahmeberechtigt.

Die Auswertung des Wettbewerbs erfolgt in Zusammenarbeit mit Citizen und die Daten der Einsender werden elektronisch erfaßt.



Markt & Technik Verlag Aktiengesellschaft
POWER DISC
Nr. 13
Super-Software mit ausführlichen Anleitungen
AMIGA
Nr. 13
Markt&Technik
DM 19.80
POWER DISC
Diskette im Heft!
Exklusiv auf der POWER-DISC: Amiga 3D-Sprinter
13
Super
Die Gelegenheit für den Einstieg in die Welt der Computeranimation
3D-Animationen in Echtzeit mit Spiegelungen und Schatten
Mit einmalig günstiger Bestellaktion im Heft!

Die große Buchübersicht

Schlüssel zum Erfolg

von Peter Aurich

Der Amiga ist ein geniales Werkzeug. Nutzen Sie es, um Zusammenhänge der Technik, Mathematik, bildenden Kunst, Musik oder auch im Computer selbst verstehen zu lernen. Wir zeigen, welches Studentenfutter Buchhandel und Kaufhäuser für Sie bereithalten.

Die Computerabteilungen der Buchhandlungen platzen aus allen Nähten. Mit diesem Satz begann unsere große Buchübersicht vor genau einem Jahr. Inzwischen sind sie geplatzt.
Die Händler reagieren, in dem sie nur noch Titel aufnehmen, die schnell bzw. in großen Stückzahlen gehen. Das sind neben den PC-Büchern in erster Linie Begleitdokumentationen zu populärer Software oder Einführungen in die Bedienung des Computers. Auf den Amiga zugeschnittene Spezialthemen wie Fraktale, Desktop Publishing, Datenbanken oder Grundlagen der Computergrafik haben kaum eine Chance. Selbst Bücher zur Programmierung verschwinden mehr und mehr aus den Regalen.

Wir können diesen Mißstand zwar nicht beseitigen, aber wir können ihn lindern. Zu diesem Zweck stellt die Redaktion gerade ein Angebot Amigaspezifischer Fachliteratur zusammen. Sie können die Bücher dann direkt bei uns bestellen. Mehr dazu in der nächsten Ausgabe.

Außerdem lohnt es sich zu prüfen, welchen Nutzen Fachliteratur bringt, die entweder allgemeiner Art ist oder für Anwender anderer Systeme geschrieben wurde. Das haben wir für Sie getan. Unsere aktualisierte Übersicht ist das Resultat:

Amiga Intern

■ Bleek/ Dittrich/ Gelfand/ Jennrich/ Schemmel/Schulz: Amiga Intern; Data Becker, 1991; 1095 Seiten; 98 Mark:
– Hardware (Besonderheiten der einzelnen Amiga-Modelle, Funktion und Pinbelegung der Chips, Video-, Audio-RGB-, Seriell-, Floppy-, Centronics-, Game-, Genlock- und Expansion-Port, Zorrobus, Expansion- und Janus-Architektur, ECS, Programmierung der Hardware, Registerbelegung aller Customchips)
– Systemsoftware (Aufbau von Listen, Verwendung von Libraries und Devices, Speicherverwaltung, Interruptprogrammierung, resetfeste Programme, File-Systeme, Handler, Autoboot, DOS-Strukturen, Aufbau des binären Programmdateiformats, Prozeß-Verwaltung, Boot-Vorgang)
– IFF (Aufbau und Nutzung der Standard-Austausch-Formate ILBM, ANIM, FTXT, SMUS, 8SVX, Datenkompression, Chunks)
– Wichtige System-Variablen (Preferences, Programmierung von Fonts und Druckertreibern, Keymaps)
■ Breuer: Amiga-2000-Buch; Markt & Technik, 2. Aufl. 1990; 672 Seiten; 59 Mark: Systemarchitektur (OSA), Workbench 1.3 und Extras-Diskette, CLI-Einführung und -Überblick, MS-DOS auf dem Amiga, PC-Karten und Festplatten, Amiga-Grafik und Programmierung mit Amiga-BASIC
■ Breuer: Amiga-500-Buch; Markt & Technik, 2. Aufl. 1989; 541 Seiten; 49 Mark: Hardware, Workbench 1.3 und Extras-Diskette, CLI-Einführung und -Überblick, Amiga-Grafik, Sound-Erzeugung und Amiga-BASIC
■ Commodore-Amiga, Inc: Amiga Hardware Reference Manual Addison Wesley, 3. Aufl. 1991; 512 Seiten; ISBN 0-201-56776-8; 69 Mark: Explanations of the Copper-, Playfield-, Sprite-, Audio-, Blitter-Hardware, System Control (Video Priorities, Collision Detection, Beam Position Detection, Interrupts, DMA Control, Reset and Early Startup Operations) and Interface Hardware (Controller Port, Floppy Disk Controller, Keyboard, Serial I/O, Parallel I/O, Display Output)

Appendices: Register Summaries (Alphabetical and Address Order), Enhanced Chip Set, System Memory Maps, I/O Connections, 8520 Complex Interface Adapters, Keyboard Interface, External Disk Connector Interface, Hardware Example Include File, Custom Chip Pin Allocation List, Zorro Expansion Bus (Zusammen mit den nächsten drei Büchern das Standardwerk zur Programmierung des Amiga
■ Commodore-Amiga, Inc: Amiga ROM Kernel Reference, Includes and Autodocs; Addison Wesley, 3. Aufl. 1991; 1000 Seiten; 99 Mark: This revised edition has been updated for Release 2 of the Amiga operating system and is a essential quick reference for all Amiga programmers. It contains: Alphabetically organized Autodoc function summaries and listings of the Amiga system include files. Autodocs are descriptions of the Amiga's system functions and the Include files list the Amiga's system definitions and data structures. Furthermore: Summaries of the system device commands, Summaries of the systems resource calls, Summaries of the amiga.lib functions and source code, C language include files(.h files),Assembly language include files(.i files) charts designed to ease debugging and exploring



Julia auf dem Mond – Fraktale in der dreidimensionalen Darstellung (aus »The Science of Fractal Images« vom Springer Verlag)

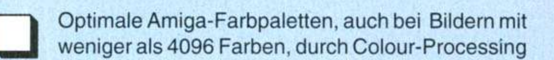
■ Commodore-Amiga, Inc: Amiga ROM Kernel Reference, Devices; Addison Wesley, 3. Aufl. 1991; 512 Seiten; 69 Mark: This manual presents tutorials and detailed examples showing how to use the Amiga's system device interfaces. This edition has been completely revised and updated for Release 2, the latest version of the Amiga's operating system. It includes:
– A comprehensive introductory section for the novice programmer of devices
– Complete coverage of all the Amiga's system devices with new information on the enhanced Clipboard, Console, Keyboard, Timer, and Trackdisk devices
– Expanded coverage of Amiga resources and a new section on the SCSI device
– A complete listing of the IFF (Interchange File Format) specification
■ Commodore-Amiga, Inc: Amiga ROM Kernel Reference, Libraries; Addison Wesley, 3. Aufl. 1991; 960 Seiten; 99 Mark: This manual presents tutorials and detailed examples showing how to get the most from the hundreds of functions in the Amiga's system libraries. The third edition has been completely revised and updated for Release 2. It contains:
– A tutorial and comprehensive reference on how to program the Amiga's system libraries including the multitasking Exec, and Intuition, the Amiga's graphical user interface
– Complete coverage of the new libraries in Release 2 including gadtools, iffparse, asl, keymap, utilities, workbench and commodities
– Dozens of working example programs illustrating the techniques to create Amiga application software
■ Commodore-Amiga, Inc: Amiga Manuals 1-4 (Kassette mit den vier obengenannten Handbüchern); Addison Wesley, 3. Aufl. 1991; Bestell.-Nr. 553-60600; 309 Mark
■ Eckert/Quinkertz/Lopatic: Der große Amiga 500-Ratgeber; Markt & Technik, vorauss. 1. Quartal 1993; ca. 600 Seiten; 59 Mark
■ Gerlach/Hochberger: Amiga-Hardware-Tuning; Markt & Technik, 1989; 315 Seiten; 98 Mark inkl. Diskette: Mehr Leistung aus Amiga 500, 1000 und 2000 herausholen, mit fertiger, unbestückter Platine zum Bau einer RAM/ROM-Disk, mit Platinenlayouts für zahlreiche Selbstbauprojekte (wie z.B. EPROM-Programmierer, Modem, Digitizer)
■ Häring: Amiga OS 2.0 Anwenderhandbuch; Markt & Technik, 1991; 454 Seiten; 69 Mark: Erster Kontakt mit OS 2.0 und Grundlagen, Workbench und Shell, DOS-Befehle, Skript-Dateien, eigene Startup-Sequence, Booten vom FastFileSystem und von der RAD, Mountlist, Dienstprogramme auf der Workbench 2.0 und auf der Extras-Diskette, Preferences-Voreinstellungsprogramme, die Editoren ED, EDIT und MEMACS, Befehlsvorrat der Programmiersprache ARexx
■ Kuhnert/Maelger/Schemmel: Amiga Profi Know How; Data Becker, 1991; ca. 1000 Seiten; 79 Mark: Programmierung mit ARexx, Systemprogrammierung unter 2.0, Amiga 3000 (Hardware, Spezialchips, Prozessorbefehle), Hardware der Amiga-Modelle, Hardware-Programmierung
■ Laber: Amiga Computer Viren; Lechner Verlag, 1992; 160 Seiten; 69 Mark inkl. Diskette: Begriffsdefinition, Übersicht der Virentypen, Geschichte der Viren, Virenbekämpfung, Programmierung von Anti-Viren-Programmen
■ Polk: Das große Amiga Buch; Data Becker, 1992; ca. 1016 Seiten; 39,80 Mark: Vorstellung aller Amiga-Modelle und wichtiger Software dafür, Systemkonfiguration, Workbench 1.3 und 2.0, Peripherie (Drucker usw.), Amiga und Video, DFÜ, Virenbekämpfung
■ Singer/Streidl: Reparatur- und Hardware-Tips; Lechner Verlag, 1991; 230 Seiten; 69 Mark: Mögliche und unmögliche Defekte am Amiga, Tips & Tricks

Deluxe VIEW 5.0

NEU

24 Bit PAL Farb-Videodigitizer

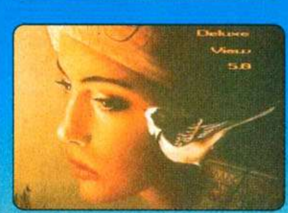
- 2- 8 fach Oversampling
- Digital Noise Reduction
- Umfangreicher Arexx Port
- Multi-Frame Modi
- OS 2 kompatibel
- Wahnsinns-Preis



- Volle 24 Bit-Auflösung = Darstellung und Bearbeitung der digitalisierten Bilder in bis zu 256 Graustufen bzw. mehr als 16 Millionen Farben. (24-Bit Grafikkarte bzw. 24-Bit Software erforderlich)
- Optimale Amiga-Farbpaletten, auch bei Bildern mit weniger als 4096 Farben, durch Colour-Processing
- Digitalisierung in allen PAL-Modi einschließlich Overscan-Auflösung (LoRes, MedRes, Interlaced, HiRes)
- Bearbeitungsmöglichkeit des gesamten Overscan-Screens durch Bildlagenkorrektur (Cursortasten)
- Integrierter ARexx-Port mit sehr umfangreichem Befehlssatz
- Vollkommen neugestaltete und überdachte Bediener-Oberfläche im OS 2 "Pseudo 3D-Look"
- OS 2-kompatibel, Prozessorkarten-kompatibel und Multitaskingfähig







- Digital Noise Reduction = SW-Digitalisierung ohne störende Moireè-Effekte direkt von allen geeigneten Farbvideoquellen (RGB-Splitter nur für Farbbilder erforderlich!)
- Neukonzipierte Frame- und Lasso-Modi erlauben nunmehr das Digitalisieren und Berechnen von freidefinierbaren beliebigen Bildschirmausschnitten
- Optische Kontrolle während der Bildberechnungsphase mittels eingeblendeter Grafik
- Wahlweises Speichern aller IFF-Bilder mit oder ohne Erzeugen eines zugehörigen ICON`s, usw. usw.
- Deluxe View ist ein deutsches Produkt und wurde bereits seit vielen Jahren mit guten Testnoten und Auszeichnungen seitens der führenden Fachpresse bedacht. Die Version 5.0 ist die Quintessenz aus ca. 5 Jahren Entwicklung und Produktion im Bereich Videodigitalisierung. Und weil wir meinen, daß eigentlich jeder Amiga-Besitzer seinen Deluxe View haben sollte, haben wir die Preise drastisch gesenkt!!

Deluxe View 5.0 PAL-Farbvideodigitizer
Sie erhalten: Extern anschließbare Hardware für A500(Plus), 600, 2000, 2500, 3000, die neueste Software und ein sehr detailiertes deutsches Handbuch für schlappe

298,- DM

Video Split III - Vollautomatiksplitter
Als optimale Ergänzung zur Farbdigitalisierung für Deluxe View 5.0 empfehlen wir unseren vollautomatischen und anschlußfertigen RGB-Splitter.

248,- DM

Deluxe View - "Proline One"
Der komplette Farb-Videodigitalisierer. Kein zusätzlicher RGB-Splitter erforderlich, da bereits integriert. Jetzt zum Cash and Carry Price von

498,- DM

Deluxe View Demo (2 Disk) **nur 15,- DM**

Deluxe Videostudio

Die Komplettlösung für Ihre Video-Heimstudio-Anwendungen

- betiteln von Videofilmen in professioneller Autofade-Technik
- überspielen von Amiga Grafiken auf Videoband
- digitalisieren von Farbbildern in brillianter Qualität
- alle Funktionen ohne umständlichen Kabelsalat

- **YC- & FBAS-Genlock mit elekt. Autofading & CTI-Technik**
- **beliebige RGB-, YC-, FBAS-Signalumwandlung**
- **YC-tauglicher Vollautomatik-Splitter mit CTI-Schaltung**
- **optional mit integriertem Deluxe View 5.0**
- **Die All-in-One Lösung für Video-Enthusiasten**

Getestet im Amiga Special 6/92
"Wertung 90 Punkte von 100"

Für weitere detailierte Informationen zum Deluxe Videostudio, fordern Sie bitte unseren kostenlosen vier DIN A4-Seiten umfassenden farbigen Sonderprospekt an!

Deluxe Videostudio (ohne Deluxe View)
1298,- DM

Deluxe Videostudio (mit Deluxe View)
1598,- DM

Deluxe Sound 3.1 - Luxus Audiodigitizer

Da unser Deluxe Sound Audio-Digitizer bereits zehntausendfach von privaten Amigabesitzern, Programmierern, namhaften Industrie-Unternehmen und bei wissenschaftlichen Forschungsgesellschaften eingesetzt wird, ersparen wir uns hier nochmals die vielen Vorteile oder Features aufzuzählen. Statt dessen senken wir einfach den Preis auf Taschengeld-Niveau! Jetzt können sogar Sie sich einen Deluxe Sound leisten!

AMIGA-Test
sehr gut
10,9 von 12
GESAMT-URTEIL AUSGABE 11/90

Preis/Leistung
Dokumentation
Bedienung
Verarbeitung
Leistung

Deluxe Sound 3.1 Lieferumfang:
Anschlußfertige Hardware, Steuer-Software und ein sehr umfangreiches deutsches Handbuch!

Deluxe Sound 3.1 für A500 (Plus), 600, 2000, 2500, 3000

jetzt 148,- DM

Deluxe Sound Demo nur .... **10,- DM**



Alter Uentroper Weg 181 * 4700 Hamm
Telefon 02381 - 880077
Telefax 02381 - 880079

We are looking for additional distributors for our products
Fax: 0049/2381/880079



zur Fehlerdiagnose und -beseitigung, Installationshilfe für Festplatten, Grafikkarten, PC/AT-Bridgeboards und Diskettenlaufwerke

■ Spanik: Amiga 500 für Einsteiger; Data Becker, 1990; 393 Seiten; 39 Mark: Bedienung des Computers über Tastatur und Maus, Arbeiten mit dem Diskettenlaufwerk und der RAM-Disk, Anpassen der Workbench an eigene Bedürfnisse, Grundlagen der BASIC-Programmierung, die Shell, Amiga-DOS-Befehle

■ Spanik: Amiga für Einsteiger; Data Becker, 1992; 500 Seiten; 39 Mark: Einführung in die Bedienung des Computers vom Auspacken und Anschließen über die Arbeit mit Fenstern bis zur Shell und Amiga-DOS.

■ Stieper/Schwede: Einschalten und loslegen. Das unentbehrliche Einsteigerbuch zum Amiga: Markt & Technik, 1992; ca. 400 Seiten; 49 Mark

■ Stieper: Klops & Lücke – Die Amiga-Detektive; Markt & Technik, 1992; 227 Seiten; 39,80 Mark: Einführung in den Amiga, eingebunden in eine Detektivgeschichte für Jugendliche

■ Wollschlaeger: Profi-Tips & Power-Tricks; Markt & Technik, 1990; 269 Seiten; 39 Mark

CAD

■ Goebl: Computer Aided Design; BI, 1991; 302 Seiten; 48 Mark: Interne Funktionsweise von CAD-Systemen, Methoden der Objekt- und Geometriedarstellung, Systemarchitekturen und Integrationsstrukturen

■ Helmerich/Schwindt: CAD-Grundlagen; Vogel, 3. Aufl. 1989; 316 Seiten; 43 Mark

■ Schließer/Schlindwein/Steinhilper: Konstruieren und Gestalten; Vogel, 1989; 320 Seiten; 68 Mark: Geometrische Grundlagen, Skizzieren zur anschaulichen Erfassung einfacher, ebener, aber auch komplizierter räumlicher Maschinen- und Konstruktionselemente, Hinweise zur normgerechten Darstellung und Konstruktion leiten über zu einem in allen Details durchgearbeiten Beispiel einer technischen Zeichnung für ein einfaches Schaltgetriebe (Zeichnung mit AutoCAD am IBM PC/AT)

Computer Allgemein

■ Bachmann: Großes Lexikon der Computerfachbegriffe; IWT, 2. Aufl. 1992; 632 Seiten; 78 Mark: Überblick über die EDV-Terminologie mit Schwerpunkt MS-DOS

■ Bass: Der Las-Vegas-Coup; Birkhäuser, 1991; 300 Seiten; 39,80 Mark: Wie ist es möglich, einen leistungsfähigen Computer in einem gewöhnlichen Schuh unterzubringen, und was hat der Computer mit Roulette zu tun? »Spiegel Spezial Bücher« vom 1.10.91: »... Es ist eine wahrhaft fantastische Geschichte. Der Bericht über das Unternehmen Rosette-Stein, so nannten die Studenten ihr ehrgeiziges Projekt, liest sich wie ein spannender Technik-Krimi.«

■ Born: Das Dateiformate-Referenzhandbuch; Addison Wesley, 2. überarbeitete Auflage 1992; 830 Seiten; 89,90 Mark: Für Software-Entwickler, die Daten anderer Programme (Datenbanken, Tabellenkalkulationen, Textverarbeitung, Grafikprogramme) in ihre Produkte einbinden wollen. Beschrieben werden u.a. die Formate von dBase, Lotus 1-2-3, Word, WordStar, WordPerfect, RTF, SGML, PCX, DIF, SYLK, SDI, CGM, PostScript Level 2, HP-GL/2

■ Diverse Autoren: Wie funktioniert das? Der Computer; BI, 1990; 288 Seiten; 29,80 Mark: Das systematisch geordnete »Lesebuch« wendet sich an alle, die sich von Berufs wegen oder in der Freizeit mit dem Computer auseinandersetzen. Grundlegende diese Technologie betreffende Sachfragen werden allgemeinverständlich und anschaulich in Text und Bild behandelt. Schwerpunkte sind: Information und ihre Darstellung, Grundlagen der Informationsverarbeitung, integrierte und digitale Schaltungen, Computer-Hardware, Datenspeicher, Klassifikation von Computern und Computernetzen, Grundlagen des Programmierens, Programmiersprachen, Software, Künstliche Intelligenz, Datenübertragung und die Mensch-Maschine-Kommunikation

■ Diverse Autoren: Computerlexikon; Sybex, 1991; 624 Seiten; 128 Mark: Erläuterung von über 4000 Fachbegriffen der EDV und verwandter Bereiche

■ Stucke: Digitaler optischer Computer, Architektur und Algorithmen; BI, 1989; 164 Seiten; 42 Mark: Einführung in die digitale optische Informationsverarbeitung

■ Kaltenbach/Woerrlein: Das große Computerlexikon; Markt & Technik, 1992; 420 Seiten; 49 Mark: Erklärung von über 5000 Begriffen der EDV bzw. Computertechnik (Schwerpunkt MS-DOS)

■ Kammermeier: Scannen und Drucken; Addison Wesley, 1991; 352 Seiten; 89 Mark: Grundlagen (Scan-Techniken, Grafik-Formate, Speicherbedarfsminimierung, Rasterweiten, Belichtung und Druckverfahren) und Tips & Tricks

■ Limper: Scannerpraxis; tewi, 1992; 488 Seiten; 79 Mark: Einsatz und Anwendung moderner Scannertechnik, DTP, Archivierung, OCR, Dia-Show. Neben den elementaren technischen Grundlagen geht es besonders um den praktischen Einsatz in der Werbung, bei Arbeitsblättern für Schule und Ausbildung, für Briefköpfe oder Logos und für anspruchsvolle DTP-Drucksachen

■ Lipp: Der Drucker-Workshop; Systhema, 1991; 580 Seiten; 49 Mark: Kauf, Bedienung und Programmierung von Nadel- und Laserdruckern

■ Rübel: 16/32-Bit-Mikroprozessorsysteme; Teubner, 1991; 426 Seiten; 56 Mark: Darstellung ganzer Zahlen, Fest- und Gleitkommazahlen, arithmetische Operationen des MC 68000, Hauptkomponenten des Computers, Sicherheitsprobleme in Mehrbenutzersystemen (Schwerpunkt: Der Prozessor und seine Eigenschaften in Bezug auf eine Mehrprogramm- bzw. komplexe Hardwareumgebung)

■ Salewski: Laser-Workshop; Systhema, 1992; 225 Seiten; 69 Mark

■ Zaks/Horsch: Mein erster Computer; Sybex, 1991; 368 Seiten; 29,80 Mark: Grundlagen der Computertechnik

Desktop Publishing

■ Adobe Systems, Inc: PostScript Language Reference Manual; Addison Wesley, 2. Aufl. 1991; 764 Seiten; ca. 72 Mark: This Manual contains the complete semantics of every PostScript language operator, the Display PostScript System, PostScript Level 1 (the original) and Level 2 (the first major revision to the language since its release 1985). PostScript Level 2 incorporates recent extensions to the language and many new features (CMYK color, composite fonts, forms, patterns, color separation, resource management, improved screening algorithms, data compression/decompression, support for printer-specific features, device-independent, CIE-based color, optimized text and graphics operators

■ Adobe Systems, Inc.: Adobe Type 1 Font Format; Addison Wesley, 1991; 144 Seiten; ca. 39 Mark

■ Adobe Systems, Inc.: PostScript Handbuch; Addison Wesley, 2. Aufl. 1989; 350 Seiten; 59 Mark: Die wesentlichen Ideen hinter PostScript, umfassende Darstellung der Sprache, Grafik und Fonts, Syntax/Semantik jedes PostScript-Operators

■ Adobe Systems, Inc.: PostScript Language Program Design; Addison Wesley, 1988; 256 Seiten; ca. 59 Mark

■ Baumann/Klein: Typografie und Layout; Falken, 1990; 319 Seiten; 78 Mark: Publizieren mit DTP für Fachleute und Laien, Zusammenhänge zwischen Typografie und Layout, Grafik, Wahrnehmung durch den Menschen, verfügbare Technik, ausführliches Glossar

■ Gulbins/Kahrmann: Mut zur Typografie; Springer, 1992; 365 Seiten; 58 Mark: Dieses Buch vermittelt die fürs Desktop Publishing notwendigen Informationen und das Hintergrundwissen über Typographie (Schriftgestaltung). Außerdem: praktische Hinweise für den Entwurf ansprechender Dokumente am Bildschirm, Schriften, Satzspiegel, typographische Maße, Gestaltung von Tabellen und Abbildungen, Auszeichnungsvorschriften, Korrekturzeichen, spezielle Regeln der Buchproduktion.

■ Karow: Digitale Schriften, Darstellung und Formate; Springer, 1992; 457 Seiten, 78 Mark: Der Autor beschreibt den aktuellen Stand bei der Digitalisierung, elektronischen Bearbeitung und Speicherung von Schriften. Die digitalen Schriftformate Adobe Type 1, Intellifont, True Type, Unix F3 werden von Karow erklärt.
Schwerpunkt des Buchs ist das von URW entwickelte IKARUS-Konzept für die Schriftspeicherung und -manipulation, das allerdings beim DTP mit PC's keine Rolle spielt. Dennoch bleiben einige interessante Abschnitte für Programmierer und Gestalter (typo)grafischer Vorlagen.

■ Kollock: PostScript richtig eingesetzt; IWT, 2. Auflage 1990; 883 Seiten; 98 Mark: Das PostScript-Koordinatensystem und dessen Manipulation über die Transformationsmatrix, Mischen von Text und Grafik, Rasterbilder und Halbtöne, Herstellung von Softfonts, PostScript-Drucker mit Festplatte, Programmieren von PostScript-Farbdruckern, Druckertreiber und Programmoptimierung, Adobe Strukturkonventionen, EPS-Dateien, Display PostScript, Verändern von Systemparametern

■ Kopka: LaTeX – Eine Einführung; Addison Wesley, 4. überarb. Aufl. 1992; 374 Seiten; 69 Mark

■ Kopka: LaTeX – Erweiterungsmöglichkeiten; Addison Wesley, 3. überarb. Aufl. 1992; 552 Seiten; 79,90 Mark

■ Lamport: The LaTeX Document Preparation System; Addison Wesley, 1985; 175 Seiten; 79 Mark: A Set of simplified formatting macros

■ Potucek/Schwarz: Sonderheft: LaTeX – Satzkunst statt DTP; Vogel, 1992; 106 Seiten; 34 Mark inkl. Diskette mit einer MS-DOS-Version des TeX-Systems

■ Schwarz: Einführung in TeX; Addison Wesley, 3. überarb. Aufl. 1991; 336 Seiten; 69 Mark

■ Smith: PostScript; tewi, 1990; 416 Seiten; 69 Mark: Einführung in die Programmierung der Druckersprache PostScript

■ Wiescher: Logos, Monogramme & Icons; Systhema, 1991; 161 Seiten; 49 Mark: Beispiele gelungener Logos und Monogramme, mit denen man sich, seine Firma oder seine Meinung verkaufen kann, Symbole für die Orientierung auf Landkarten, in Zeitschriften, Büchern und anderen Dokumenten, Visitenkarten

■ Wiescher: Zeitschriften & Broschüren; Systhema, 1990; 120 Seiten; 49 Mark: Grundregeln der Gestaltung



Rosen: Programmierte Blumen entstehen aus einfachen mathematischen Formeln (aus »The Algorithmic Beauty of Plants« vom Springer Verlag)

durch Analyse und Erläuterung gelungener Zeitschriften.

■ Wiescher: Corporate Design mit DTP; Systhema, 1992; ca. 220 Seiten; 49 Mark: Anregungen und Hilfestellung bei der Gestaltung des Firmen-Images (Signets, Briefbögen bzw. Formulare usw.)

■ Wonneberger: Kompaktführer LaTeX; Addison Wesley, 2. Aufl. 1988; 141 Seiten; 26,80 Mark

Grafik

■ Abramowski/Müller: Geometrisches Modellieren; BI, 1991; 448 Seiten; 68 Mark: Modellierung glatter und fraktaler Formen, Darstellungs- und Modellierungsmethoden, mathematische und visuelle Kriterien der Qualitätsbeurteilung sowie Verfahren zur Modellerfassung durch Interpolation und Approximation, Bezier-/Spline-Technik

■ Angel: Computer Graphics; Addison Wesley, 1990; 477 Seiten;
– Overview (Applications of Computer Graphics, Development of Computer Graphics, A Basic Graphics System, Graphics Software)
– Fundamental Ideas: The Synthetic Camera, Device-Independant Software, Windows and Viewports, Positioning, Points, Lines and Curves, Portability Considerations
– Two-Dimensional Graphics: Device Independant Graphics Standards, Graphics Functions, A Simple Program, Viewing, Control, Polyline and Text Attributes, Other Primitives, A Self-Scaling Plotter, Metafiles
– Interactive Graphics: Programming with Interaction, Defining Objects, Segment Attributes, Input, Physical Input Devices, The Pick, The Locator, String Input, Event-Driven Input, The User Interface, The Burden Interaction
– Transformation and Modeling: Affine Transformations, Concatening Transformations, Transformations in GKS, A Transformation Package, Symbols and Instances, Modeling with Relationships, Using Hierarchy and Recursion, Implementation of Abstract Data Types, From Segments to Structures, PHIGS
– Implementation: Clipping, Clipping Line Segments, The Cohen-Sutherland Algorithm, Other Clipping Methods, Device Drivers, Scan Converting Line Segments, Bresenham's Algorithm, Real Time Processors
– Raster Graphics: Writing in the Frame Buffer, Using XOR, BitBlt Operations, Polygons and Raster, Fill, Color, Using Multiple-Bit Pixels
– Three-Dimensional Graphics: Three-Dimensional Primitives, Transformations, Projections and Normalization, Implementation
– Working with Polygons: Representing Polygons in Three Dimensions, Polygon Meshes, Hidden-Surface Removal, Object-Space Algorithms, Rendering, Shading Models, Polygonal Shading
– Curves and Surfaces: Explicit, Implicit, and Parametric Curves, Polynomial Curves, Interpolating Form, Smoothing Polynomials, Scan Converting Polynomials, Parametric Surfaces, Realism, Solid Modeling

■ Angel/Griffith: Praktische Einführung in die Computer-Graphik; Hanser, 1989; 372 Seiten; 58 Mark: Transformationen, Darstellungsverfahren für 2D-Objekte, Projektionen, Darstellungsverfahren für 3-D-Objekte, Freiformkurven- und Flächen, Geometrische Modelliersysteme (Beispielroutinen in PASCAL)

■ Burger/Gillies: Interactive Computer Graphics; Addison Wesley, 1989; 504 Seiten; 38,25 Dollar: Device Level Graphics, Graphics Systems and Standards, Fundamental Algorithms for Raster Graphics (Line Drawing, Polygon Filling, Anti-Aliasing), Analysis of Two- and Three-Dimensional Space, Picture Generation Using Solid Polyhedra, Spline Curves and Surfaces, Illumination and Colour Models for Solid Objects, Ray Tracing and Constructive Solid Geometry, Art, Special Effects and Animation, Hardware for Interactive Graphics, Fundamentals of Vector and Matrix Algebra

■ Caroli: Workshop Deluxe Paint IV; Markt & Technik, 1992; 306 Seiten; 39 Mark

■ Crilly/Earnshaw/Jones: Fractals and Chaos; Springer, 1991; 277 Seiten, 78 Mark

■ Endl/Endl: Computergrafik 1; Würfel-Verlag, 1989; 445 Seiten; 78 Mark: Software zur Geometrie in Turbo Pascal (Programmierte Grafik), Intervalle, Winkel, Weltkoordinaten, Bildschirmkoordinaten, Plotteransteuerung, 2-D-Kurven, Variationen des Kreises (Astroiden, Lissajous, Spiralen), Vektoren, Zykloiden, Rosetten und Blätter, 2-D-Rotation/Skalierung, Hauch von Fraktalen, Polygone, 2-D-Ornamentik, 3-D-Grafik, Perspektive, 3-D-Rotation, 3-D-Kurven und -Flächen, Ringe und Scheiben, Ornamentik auf platonischen Körpern, Kugel, Kegel, Zylinder, Ornamentik auf Flächen

■ Endl: Computergrafik 2; Würfel-Verlag, 1991; 522 Seiten; 78 Mark: Software zur Geometrie in objektorientierter Programmierung mit Turbo Pascal - Grundlagen und Implementierung, Grundlagen der 2-D-Grafik, Sternkurven, Polygone, Blätter, Grundlagen der 3-D-Grafik, 3-D-Ornamentik, Ebenen, Rotationsflächen, Platonische Flächen und Kombinationen davon, Erzeugung von Schrift, Unmögliche Figuren (Stichwort Escher)

■ Endl: Kreative Computergrafik; VDI-Verlag, 1986; 220 Seiten; 68 Mark: mit BASIC programmierte Grafik

■ Fellner: Computer Grafik; BI, 2. überarb. Aufl. 1992; 470 Seiten; 64 Mark: Grafische Ausgabegeräte, Farbmodelle, Interaktive grafische Eingabe, Darstellungselemente (Text, Linie, Ellipse), 2-D-Transformationen, Fenster und Begrenzungen (Clipping), Segment- und Objekt-Picking, 3-D-Konzepte und Methoden, 3-D-Darstellungselemente (Polygone, gekrümmte Flächen), 3-D-Transformationen, Abbildungen des Raums in der Ebene, Entfernen verdeckter Kanten und Flächen, realistisch wirkende 3-D-Darstellungen (Beleuchtung, Reflexion, Schatten)

■ Foley/ Van Dam/ Feiner/ Hughes: Computer Graphics; 2. Aufl. 1990; 1174 Seiten; ca. 139 Mark: Programming in the Simple Raster Graphics Package (SGRP), Basic Raster Graphics Algorithms for Drawing 2-D-Primitives, Graphics Hardware, Geometrical Transformations, Viewing in 3-D, Object Hierarchy and Simple Phigs, Input Devices, Interactions Techniques, Interaction Tasks, Dialogue Design, User Interface Software, Representing Curves and Surfaces, Solid Modeling, Achromatic and Colored Light, The Quest for Visual Realism, Visible-Surface Determination, Illumination and Shading, Image Manipulation and Storage, Advanced Raster Graphics Architecture, Advanced Geometric and Raster Algorithms, Advanced Modeling Techniques, Animation, Mathematics for Graphics

■ Franke: Computergraphik – Computerkunst; Springer, 2. Aufl. 1985, 186 Seiten; 149 Mark: Der Computer als Werkzeug der Kunst, Anlagen und Methoden (Computer und ästhetische Prozesse, Analogrechner, Digitalrechner, Aufbau eines Computers, Hardware, Software, Computergrafik in der Praxis)
– Geschichte der Computerkunst: Trends zur Computergrafik, Anfänge der Computergrafik, Internationale Ausstellungen, Publikationen über Computerkunst, Die expansive Phase, Jüngere Aktivitäten, Computerskulptur, Computerfilm, Computertexte, Computermusik, Theater, Tanz, Multimedia, Computerarchitektur, Angewandte Computerkunst
– Theoretische Grundlagen der Computerkunst: Kunstkritik, Exakte Ästhetik
– Zukunft der Computerkunst

■ Friedhuber: Animagic Workshop; Lechner Verlag, 1992; 167 Seiten; 69 Mark

■ Friedhuber/Koller: Deluxe Paint IV; Lechner Verlag, 1991; 405 Seiten; 69 Mark inkl. Diskette: Einführung in Deluxe Paint IV, Metamorphose, Farbpaletten und HAM optimal eingesetzt, Trickfilm-Workshop

■ Friedhuber/Koller: Die Traumfabrik, Trickfilmzeichnen; Lechner Verlag, 1992; 466 Seiten; 69 Mark inkl. Diskette: Grundlagen des Trickfilmzeichnens, vom Drehbuch über den trickreichen Einsatz eines Genlocks, den Schnitt und die Nachvertonung zur Produktion eines Video-Trickfilms, 1000 Phasenbilder befinden sich auf der beigelegten Diskette

■ Friedhuber: Deluxe Paint III Profitips; Lechner Verlag, 3. Aufl. 1990; 472 Seiten; 98 Mark, inkl. zwei Disketten: Fantasy-Illustrationen perfekt inszeniert, Portrait- und Körperzeichnen, Animierte Pinsel in Echtzeit, Klassische Trickfilmtechniken, Phasenzeichnen und Special Effects, Hires mit 100 Farbtönen, Halfbright-Tricks

■ Glaeser: Objektorientiertes Graphik-Programmieren; Teubner, 1992; 128 Seiten; 48 Mark inkl. Diskette: Definition von Raumkörpern, Raumbewegungen, Sichtbarkeitsprobleme und Schattenprojektion mit Pascal-Units (Turbo Pascal 5.5)

■ Gottlieb: XBOOK – Jahrbuch für Computergrafik, CAD und Multimedia; Verlag Gottlieb, 1992; 320 Seiten; 78 Mark: 43 Seiten Kurzbeschreibungen von etwa 350 Programmen aus den im Titel genannten Bereichen (für Amiga, Atari, Mac, PC), 6 Seiten Adressen von Hardware-Anbietern, etwa 200 Seiten Adressen von Anbietern computergrafischer Dienstleistungen aller Art, Buchübersicht und Glossar

■ Hall: Illumination and Color in Computer Generated Imagery; Springer, 1989; 282 Seiten; 98 Mark: This is a book about generating realistic images. The comparative illustrations of the various illumination methods are particularly informative. Perhaps more important, for both students and the practicing professional, are the algorithms presented in the book (C programs).

■ Hoschek/Lasser: Grundlagen der geometrischen Datenverarbeitung; Teubner, 2. überarb. Aufl. 1992; 655 Seiten; 68 Mark

■ Klix/Nickel: Darstellende Geometrie; Verlag Harri Deutsch, 1990; 284 Seiten; 28 Mark: Grundlagen der Computergrafik und -Geometrie, systematische Algorithmisierung der Konstruktion auf dem Weg zum rechnergestützten Konstruieren

■ Kunii: Visual Computing; Springer, 1992; 964 Seiten; 286 Mark: This book presents the proceedings of the 10th International Conference of the Computer Graphics Society, CG International '92. Contents: Visual, Intelligent and Personal Communications, Computer Vision and Model-Based Coding, Virtual Reality, Simulated Nature, Volume Rendering, Isosurfaces, Rendering, Computer-Aided Geometric Design, Interpolation and Fitting, Sweep Methods, Hidden Surface and Hidden Curve Algorithms, Raster Technologies, Rules- and Constraints-Based Coding, Animation, Dynamic and Kinematic Modeling, Tools and Environment

■ Küppers: Harmonielehre der Farben; DuMont, 1989; 248 Seiten; 29,80 Mark: Zueinander passende Farben, Farbharmonien, Die Farbtheoretiker da Vinci, Goethe, Runge, Adams, Hoelzel, Itten

■ Langlotz/Petrowski/Vignjevic: Das große Deluxe Paint IV Buch; Data Becker, 1992; 397 Seiten; 39 Mark: Funktionsumfang des Malprogramms, Bildkonvertierung, fließende Farbübergänge, Farbanimation, perspektivische Bilder, Zeichnen mit Anti-Aliasing, transparente Grafik, Zeichnen mit 4096 Farben, Metamorphose

■ Lansdown/Earnshaw: Computers in Art, Design and Animation; Springer, 1989; 305 Seiten; 168 Mark: This collection of contributions surveys the state-of-the-art in computer apllications for graphics in art, animation and design. It provides an integrative view of the technological, computer-related aspects and considerations of the application of the computer as an artistic tool. The book is a valuable source of information for both the programmer interested in computer art, and for the artist exploring the creative potential of computers.

■ Lauwerier: Fraktale verstehen und selbst programmieren; Wittig, 1989; 187 Seiten; 40 Mark: Entstehen und Eigenschaften wichtiger Fraktaltypen (nur Kenntnisse der Schulmathematik erforderlich), Zahlensysteme, Zahlen und Punkte, Windungen und Fraktale, Spiralen, Bäume und Sterne, Analyse eines Fraktals, Fraktale und Zufall, Poincare, Julia, Mandelbrot, Fraktale programmieren (40 BASIC-Beispielprogramme)

■ Lechner: Turbo Silver 3.0; Lechner Verlag, 1989; 550 Seiten; 79 Mark inkl. Diskette: Workshop

■ Magnenat-Thalmann/Thalmann: Computer-Animation, Theory and Praxis; Springer, 1990; 245 Seiten; 128 Mark

■ Magnenat-Thalmann/Thalmann: Computer-Animation '90; Springer, 1990; 244 Seiten; 148 Mark

■ Magnenat-Thalmann/Thalmann: Computer-Generated Images, The State of the Art, Proceedings of Gra-

phics Interface '85; Springer, 1985; 497 Seiten; 195 Mark

■ Magnenat-Thalmann/Thalmann: State of the Art in Computer Animation, Proceedings of CG International '89; Springer, 1989; 227 Seiten; 160 Mark

■ Magnenat-Thalmann/Thalmann: New Trends in Computer Graphics, Proceedings of CG International '88; Springer, 1988; 682 Seiten; 248 Mark

■ Magnenat-Thalmann/Thalmann: Image Synthesis, Theory and Practice; Springer, 1987; 400 Seiten, 148 Mark

■ Magnenat-Thalmann/Thalmann: Synthetic Actors in Computer-generated 3-D Films; Springer, 1990; 129 Seiten; 69 Mark: Three-dimensional synthetic reincarnations of Marilyn Monroe and Humphrey Bogart were created by the authors of this book for their award-winning feature film »Rendez-vous á Montreal«. The advanced computer animation techniques developed for the film are fully described in this book.

■ Newman/Sproull: Grundzüge der interaktiven Computergrafik; McGraw-Hill, 1986; 582 Seiten; 58 Mark: Techniken der Punktdarstellung, Linienschreibende Bildschirme, 2-D-Transformationen, Clipping, Grafikpakete, Segmentierte Display-Files, Display-File-Compilierung, Geometrische Modelle, Bildstrukturen, Eingabegeräte (Maus, Tablett, Lichtstift), Eingabetechniken und -Funktionen, Grundlagen der Rastergrafik, Flächendeckende Scan-Konvertierung, Realistische 3-D-Grafik, Kurven und Oberflächen, 3-D-Transformationen und Perspektive, Unterdrückung verdeckter Oberflächen, Schattieren, Displayprozessoren, Geräteunabhängige Grafiksysteme, Gestaltung der Benutzerschnittstelle, Vektoren und Matrizen, Homogene Koordinatentechniken

■ Obermaier/Friedhuber: Sculpt 3D/4D; Lechner Verlag, 1989; 450 Seiten; 98 Mark inkl. zwei Disketten: Workshop

■ Pareigis: Analytische und projektive Geometrie für die Computer-Graphik; Teubner, 1990; 302 Seiten; 42 Mark:

Teil A - Projektive Geometrie: Vektorräume und Matrizen, Affine (Teil)Räume, Euklidische Vektorräume und euklidische Räume, Projektive Räume, Lineare Hüllen, Homogene Koordinaten, Kollineationen und projektive Abbildungen, Ausgeartete projektive Abbildungen, Strecken in projektiven Abbildungen, Halbräume, Polytope, Sichtbarkeit, Struktur projektiver Abbildungen, Doppelverhältnisse harmonischer Punkte

Teil B - Computer Grafik: Matrizenrechnung, Grafik auf dem Bildschirm, Objektorientierte Methoden, Benutzerschnittstelle, Grafikpakete zur konstruktiven Geometrie

■ Pavlidis: Algorithmen zur Grafik und Bildbearbeitung; Heise, 1990; 508 Seiten; 78 Mark: Erscheinungsformen von Bilddaten, Vektorgrafik und Rastergrafik, Digitalisierung von Bildern, Fourier- und andere Transformationen, Meßwertaufnahme (Sampling), Bearbeitung von Bildern mit mehreren Graustufen, Projektionen, Bildkompression, Kontur-Abtastung, Ausfüllen von Umrissen, Ausdünn-Algorithmen, Kurvenanpassung und Kurvendarstellung, Splines, mathematische Grundlagen zwei- und dreidimensionaler Grafik, Polygon Clipping, verborgene Linien und Flächen, Algorithmen zur Erzeugung natürlich aussehender Darstellungen

■ Peitgen/Jürgens/Saupe: Chaos and Fractals; Springer, 1992; 990 Seiten; 98 Mark: The fourteen chapters of the book cover the central ideas and concepts of chaos and fractals as well as many related topics including the Mandelbrot Set, Julia Sets, Cellular Automata, L-Systems, Percolation and Strange Attractors. Each chapter is closed by a »Program of the Chapter« which provides computer code for a central experiment.

■ Peitgen/Jürgens/Saupe: Fractals for the Classroom I, Introduction to Fractals and Chaos; Springer, 1991; 450 Seiten; 54 Mark: This book, which comes in two parts, is a collection of largely independend chapters on the major concepts related to the science and mathematics of fractals and chaos. Written on the mathematical level of an advanced secondary school student, it includes many fascinating insights for the classroom teacher and integrates illustrations from a wide variety of applications with an enjoyable text to help bring the concepts alive and make them understandable to a large audience.

■ Peitgen/Jürgens/Saupe: Fractals for the Classroom II, Complex Systems and Mandelbrot Set; Springer, 1992; 500 Seiten; 54 Mark

■ Peitgen/Jürgens/Saupe/Maletsky/Perciante/Yunker: Fractals for the Classroom, Strategic Activities Volume II; Springer, 1992; 187 Seiten; 38 Mark: This second volume of strategic classroom activities is designed to develop, through a hands-on approach, a deeper mathematical understanding and greater appreciation of fractals and chaos. The concepts presented include iteration, chaos and the mandelbrot set.

■ Peitgen/Richter: The Beauty of Fractals: Springer, 1986; 199 Seiten; 84 Mark: This book is an unusual attempt to publicize the field of Complex Dynamics, an exciting mathematical discipline of respectable tradition that recently sprang to new life under the impact of modern computer graphics. Where previous generations of scientists had to develop their own inner eye to perceive the abstract aesthetics of their work in lonely enjoyment of what seemed forever inaccessible to the uninitiated, the astounding pictures assembled here invite a general public to share in a new mathematical experience, to revel the charme of fractal frontiers.

In 88 full color pictures, and many more black and white illustrations, the authors present variations of a theme whose repercussions reach far beyound the realms of mathematic. They show how structures of unseen complexity unfold by repeated action of simple rules, how territorial boundaries of bewildering entanglement may be generated in straightforward competition processes.

The implied unpredictability of many details of these processes, in spite of their complete determination by given rules, reflects a major challenge to the prevailing scientific conception. (Anm. der Red.: Das Buch enthält teilweise recht schwierige mathematische Details)



Tannenzapfen: Simulation oder Realität? »The Algorithmic Beauty of Plants« ist eine Herausforderung für Programmierer

■ Peitgen/Saupe: The Science of Fractal Images; Springer, 1988; 312 Seiten; 74 Mark

■ Prusinkiewicz/Lindenmayer: The algorithmic beauty of plants; Springer, 1990; 228 Seiten; 68 Mark: The beauty of plants has attracted the attention of mathematics for centuries. This book explains mathematical models of developmental processes and structures of plants, and illustrates them using advanced computer-generated images. (Anm. der Redaktion: Faszinierende Bilder - eine Herausforderung für grafisch interessierte Programmierer)

■ Richter: Workshop Reflections & Reflections Animator; Markt & Technik, 1991; 305 Seiten; 39 Mark

■ Salmon/Slater: Computer Graphics - Systems & Concepts; Addison Wesley, 1987; 702 Seiten; 39,95 Dollar: Introducing Computer Graphics and its Applications, Framework for Computer Graphics, Design Principles for Device-Independent Graphics, Some Fundamental Algorithms (Clipping, Lines, Polygon Fill), GKS for Interactive Graphics, GKS for Style, Picture Segments, GKS Performance and Additional Features, The GKS Event Input Model, Graphics Modeling, Bitmapped Graphics and Its Applications, GKS: A Critical Assessment, Basic Ideas of 3-D-Graphics, Some Aspects of the Human-Computer Interface, Electronic Displays, Graphics Image Generators, Graphics Input Devices, Hardcopy Devices, Building a Computer Graphics System, A PostScript Program for 3-D-Viewing

■ Steller: Computer und Kunst; BI, 1991; ca. 300 Seiten; 149 Mark: Historische und kritische Einordnung der Computerkunst in die Kunstszene dieses Jahrhunderts

■ Watt: Three-Dimensional Computer Graphics; Addison Wesley, 1989; 430 Seiten; 33,65 Dollar: Basic Three-Dimensional Theory, A Basic Reflection Model, A More Advanced Reflection Model, Incremental Shading Techniques, The Rendering Process, Parametric Representation of Three-Dimensional Objects, Ray Tracing, Advanced Ray Tracing, Diffuse Illumination and The Development of the Radiosity Method, Further Realism with Shadows, Texture, and Environment Mapping, Functionally Based Modelling, Anti-Aliasing Techniques, Three-Dimensional Animation, Colour Science and Computer Graphics, A Wireframe System, Implementation of a Renderer, The Utah Teapot

■ Willim: Leitfaden der Computer Grafik; Drei-R-Verlag, 1989; 703 Seiten; 98 Mark: Das als Leitfaden konzipierte Fachbuch bietet sowohl Anfängern als auch Fachleuten einen fundierten Einblick in die grafische Datenverarbeitung. Technisches Grundlagenwissen, geschichtliche und marktpolitische Entwicklungen sowie eine Vorstellung bekannter Anwendungsbereiche machen das mit zahlreichen Farbbildern illustrierte Buch zum unentbehrlichen Nachschlagewerk. Die wesentlichen Themen: Computergrafik, Elektronische Bildbearbeitung, Zeichentrick mit dem Computer, Computer-Animation und -Simulation, Historische Entwicklung (der für die Computergrafik erforderlichen Hardware).

Künstliche Intelligenz

■ Hahn: Wissensbasierte Informationssysteme; BI, 1992; ca. 280 Seiten; ca. 38 Mark

■ Marsland, T.A.: Computer, Chess and Cognition; Springer, 1990

■ Sundermeyer: Knowledge-Based-Systems (englisch); BI, 1991; 222 Seiten; 36 Mark: Fachwörterbuch zu wissensbasierten Systemen mit den wissenschaftlichen Grundlagen und ingenieurtechnischen Methoden

Mathematik

■ Becker/Dörfler: Dynamische Systeme und Fraktale; Vieweg, 4. überarb. Aufl. 1992; 374 Seiten; 52 Mark: Computergrafische Experimente (Juliamengen, Apfelmännchen) in Pascal

■ Beutelsbacher/Petri: Der goldene Schnitt; BI, 1989; 180 Seiten; 46 Mark: Definition des Goldenen Schnitts, Das reguläre Fünfeck, Goldene Rechtecke und Platonische Körper, Die goldene Spirale und die spira mirabilis, Geometrisches Allerlei, Fibonacci-Zahlen, Kettenbrüche, Ordnung und Chaos, Der goldene Schnitt in der Natur, »Kunst, Poesie, Musik, Witz, Übermuth, Thorheit und Wahnsinn«

Preisliste 12/92

Unsere Hotlines:
Tel.: 0 61 73 / 6 50 01
Fax: 0 61 73 / 6 33 85
BBS: 0 61 73 / 32 01 54

amigaOberland

A. Koppisch · In der Schneithohl 5 · D-6242 Kronberg 2 - Oberhöchstadt

Vergleicht die Preise, Freunde, und freut Euch mit uns !

amigaOberland liefert
- **Lagerware noch am Tag der Bestellung (95%)**
- **per Post oder UPS – Nachnahme oder Vorkasse**
- **plus DM 7,– Post/ ab DM 10,– UPS (Sorry !)**
- **Keine Lieferung ins Ausland**
- **Öffentliche Einrichtungen auf Rechnung**
- **nur Originalware – keine Grauimporte**

Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten.
Preise verstehen sich in DM incl. MWSt.

ANIMATION

Adorage	D/S	165
Aegis Presentation Master	S	379
Aladin 4D PAL	N	749
Anim Fonts I + II + III + IV	S	je 79
Animagic Bookware	D/N/S	95
Broadcast Titler II PAL	D/S	475
BT-II Font Enhancer	D/S	249
BT-II Font Pack I+II	D/S	je 249
Caligari II PAL	D	779
Caligari Texturen 24 Bit	D	139
clariSSA	**D/N**	**189**
Deluxe Video III	D/S	225
Elan Performer 2.0 PAL		169
Imagine V 1.1 (Memphis Orig.) incl. Buch	D	349
Imagine V 2.0 (Memphis Orig.) incl. 2 Bücher	D/N	679
Imagine 3-D Fonts		98
Das Imagine 2.0 Buch	D/N	89
Das Imagine Buch 1.1	D	69
Eine Liste aller Imagine Zusatzdisketten erhalten Sie auf Anfrage!		
Modeler 3D		135
Morph Plus	D/N	515
Multimedia Maker	D	145
Precision Font Professional	D	je 89
Real 3D Professional Turbo	D	549
Reflections Animator 2.0	D/N/S	125
SCALA 500 PAL	D/S	185
SCALA Multimedia	D/N	979
SCALA PAL 1.13	D/S	425
Scenery Animator 2.0		149
Videoscape 3D 2.0 Bookware	D/N/S	95

BILDUNG

Mensch Kompakt	D/N	125
Orbit Kompakt	D/N	125

BÜRO

BeckerBase	D	69
GD Professional CALC	S	479
Hyperbook		179
Maxiplan 4.0	D/N	145
Oase Steuer 92	D/N	55
Superbase Professional 4	S	395
Superbase Prof. 4 Entwickler	N	749

GRAFIK

ADPro Epson GT Treiber		395
Art Department Pro Conv. Pack		189
Art Dep. Profess. PALV.2.1.5	**D/S**	**459**
Astrolab	D	139
Deluxe Paint IV	D/S	245
DynaCADD V2.04	D/S	1379
Expert Draw 1.3	D	369
Expert Draw 1.3 Light	D/N	195
Fast Ray	D	155
Imagemaster & Art Dep. Prof. (Paket)	D	995
Imagemaster PAL (Orig.Renderl.)	**D/S**	**725**
Kara Fonts – Farbig		je 135
Maxon CAD 2.0 Student	D/N/S	249
Maxon CAD 2.0	**D/N/S**	**449**
Natural Texture 24 Bit		198
Personal Paint	D/N	95
Pixel 3D V 2.0 PAL		229
Planetarium 4.0	D	149
Professional Draw V3.0	N	359
Reflections 2.0	D/S	279
Reflections Fonts 1-3/Objekte	D	je 49
Spectra Color PAL		145
Vista Professional 2.0	S	149
Vista Pro Zusatzdisketten		je 119
Voyager		229
X-CAD 3D	S	495
Update Reflections auf V2.0	D	149
Update DPaint III auf IV	D	179

Bei Updates bitte unbedingt Originaldisketten einsenden!

VIDEO

A2320 Flicker Fixer	S	449
BroLock Genlock	D	689
Colorburst PAL	S	1095
DCTV PAL	D	995
DCTV S-VHS PAL	**D/N/S**	**1249**
Deluxe View 5.0	D	295
Deluxe View Proline One	D	495
Digi Splitt Junior	D	295
Digi View Gold PAL 4.0	D	289
Digi View MediaStation	D/S	349
DOMINO 32K + TV-Paint Jun.	D/N	979
DOMINO 32K/15Bit Grafikkarte A2000	D/N	679
DVE-10P incl. SCALA 1.13	D/S	2379
ED Flicker Fixer	D/S	395
ED FrameMachine	D/N	749
ED FrameMachine & FM-Prism 24	D/N/S	1349
ED FrameStore	D/S	879
ED PAL Genlock	D	649
ED Sirius-Genlock V2.0	D/S	1449
ED Videokonverter	D	289
ED VideoMaster Genlock	D/S	2495
ED Y/C Genlock + RGB Splitter	D	995
ED Y/C Splitter RGB/S-VHS	D	395
GD Video Director	D/S	349
GD Video Fonts		139
GVP Impact Vision 24-CT PAL	D/S	4995
GVP Impact Vision 24-S PAL		4579
MVD 819 Echtzeitdigi.	D/N	395
Opalvision PAL	**N/S**	**1979**
Rainbow II Grafikkarte	D/S	1279
Rainbow III 24Bit Grafikkarte	D/N	3579
Rambrandt PAL		8495
Splitt It u. Lock It (Paket)	D	679
V-Lab A2000/3000	D	598
Video Blender PAL		2695
Video Splitt III	D	259
VISIONA Paint + Grafikkarte	D/S	4379
VISIONA Paint Grafikkarte	D/S	3879

MUSIK

AD 1012 Digital Audio Sampler 12Bit incl. Studio 16	S	1249
AD 516 Stereo-Audio Karte 16Bit incl. Studio 16	N/S	2949
Amadeus Synchro Mix 2.0	D/N	195
Audiomaster IV	D	145
Audition 4	S	89
Bars & Pipes Professional	D/S	595
Creativity Kit f. Bars&Pipes Pro		139
Deluxe Profi MIDI	D	119
Face the Music	D	89
GVP DSS Digital Sound Studio	D/N	185
Patch Meister		169
Perfect Sound 3.2 Stereo	D	135
Sonix V2.0	D/N/S	75
Soundmaster (Sampler)	D/S	295
Steinberg Pro24	D	435
Super JAM	S	225
T.F.M.X	D/S	89
Technosound Turbo	D/S	89

SPIELE

1869	D	85
A320 Airbus	D	99
Air Warrior	D	89
Battle Isle	D	85
Battle Isle Data Disk	D	55
Bundesliga Manager Profess.	D/S	75
Civilization	D	95
Das schwarze Auge	**D/N**	**85**
Der Patrizier	D	85
Die Kathedrale	D	99
Epic	D	75
Exodus 3010	D	75
Eye of the Beholder II	D	89
Fire and Ice	D	75
Lemmings Add On (100 Levels)	D	60
Lemmings	D	60
Lotos III	D/N	69
MegaTraveller 2	D/N/S	69
Microprose Grand Prix	D	85
Might & Magic III	D	75
Monkey Island II	D	95
Pinball Dreams	D	69
Populous / Sim City	D	69
Push Over	D	65
Sensible Soccer	D	65
Silent Service II	D	89
Sim Ant	D	95
Sim City	D	85
Space Max	D	75
Wing Commander	D/N/S	89
Zool	D/N	65
Weitere Spiele auf Anfrage!		

SPRACHEN

Aegis Visionary		125
AMOS 3D		95
AMOS Basic Compiler		89
AMOS Basic Interpreter	D	125
Easy Amos	S	75
AREXX		69
Aztec C Develop. V5.2 incl. SLD	S	395
Aztec C Professional V5.2	S	295
CanDo V1.6 PAL	S	215
Devpac Assembler V 3.0	S	195
Devpac Assembler V 2.0	D/S	129
GFA Basic Compiler V 3.5	D	115
GFA Basic Interpreter V 3.5	D	189
High Speed Pascal		285
Kick Pascal V2.1	D	219
Lattice C V6.0	N	695
M2 Amiga Modula II V.4.0 Standardpaket	D	548
Erweiterungspaket	D	248
Maxon C++	**D/N/S**	**479**
Maxon C++ Entwickler	**D/N/S**	**279**
Maxon ASSEMBLER	D	139
O.M.A. 2.0	D/S	175
Oberon 2.0	D	328
Ohm Vollversion Online Help Manual	D	85
Rexx Plus Compiler	N	249

TEXT/DTP

Clip Art Vol. 1-21		je 149
CygnusEd Professional V2.0	D	165
Documentum 2.1	D/S	175
Final Copy II Textverarbeit.	**D/N**	**299**
Page Stream V 2.2	S	399
Page Stream V 2.2	D/N/S	475
Page Stream Fonts		a.A.
Pelican Press	D	129
Professional Page V3.0	D	495
Prof. Page Outline Fonts		259
Publishing Partner Junior	D	195
Turbo Text		169
Type Schriften		je 89

TOOLS

Ami-Back 2.0	S	125
Crossdos 5.0 / Cross PC		89
Directory Opus	D/S	85
Flashback HD-Backup	D	75
FontDesigner	D	478
FontStage	D/N	195
GigaMEM	D	149
Hothelp	D	85
Hotlinks	D/N	185
Maxon HD Backup II	D	89
Migraph OCR Internationale Texterkenn.	D/N	649
Novell Client Software		445
Personal Fonts Maker	D	125
PLP Platinen Layout	D	225
Quarterback HD Backup V5.0	D	98
Quarterback Tools	D	119
R.C.T.	D	125
True Print/24		185
Turbo Print II	D/S	79
Turbo Print Professional 2.0	D/N/S	155
Virus-Control 4.0	D/N	79
Viruscope V2.0	D/N/S	69
W-Shell 2.0	S	135
X-Copy Tools A2000	D/N/S	89
X-Copy Tools A500	D/S	69

FESTPLATTEN A-2000

GVP II 52MB/8MB Option	D	775
GVP II 120MB/8MB Option	D/S	1079
GVP II 240MB/8MB Option	D/S	1645
GVP SCSI II Contr./8MB Opt.	D/S	325
MasterCard MC 702	D/N/S	349
Nexus SCSI II 52/8MB Opt.	D/S	779
Nexus SCSI II 120/8MB Opt.	D/S	1095
Nexus SCSI II 240/8MB Opt.	D/S	1649
Nexus SCSI II Contr./8MB Opt.	D/S	315
Oktagon 2008 SCSI II incl. Gigamem	D	395
Quantum ELS 42 MB	N/S	378
Quantum ELS 85 MB	N/S	548
Quantum ELS 127 MB	N/S	695
Quantum ELS 170 MB	N/S	849
Quantum LPS 52 MB	D	428
Quantum LPS 120 MB	D	749
Quantum LPS 240 MB	S	1295
Quantum 425 MB	S	1879
Syquest Wechselpl. 44 MB (o.M.)	S	575
Syquest Wechselpl. 88 MB (o.M.)	S	775
Wechselplatte 44 MB ext. (o.M.)	S	879
Wechselplatte 88 MB ext. (o.M.)	S	995
Wechselpl. Cartridge 44/88MB		149/249

FESTPLATTEN A-500

Blizzard SCSIPro	**D/N/S**	**539**
CD-ROM A570		795
GVP A-500 Serie II 52MB/8MB Opt.	D	1049
GVP A530/40MHz/0/1MB/ mit 52MB	D/S	1895
mit 120MB	D/N	2279
Oktagon 508 incl. Gigamem	D	398
SupraDrive A500XP 120MB incl. 2MB		1479

SPEICHER

2MB ChipMemory für A500/2000 incl. Agnus	D/S	379
2MB für Masoboshi SC201/MC702	S	149
2MB intern für A500	D	279
510 Plus (2MB Chip f. A500+)	D	139
512KB A500	D	69
A-3000 4MB Speicher		425
A4000 4MB Simm		429
A601 1 MB für A600		229
Access 32 4MB (32MB A2630)	D	1198
Blizzard Turbo Memory Board A500	**D/S**	**255**
Blizzard 1MB Aufrüstsatz		79
Blizzard 2MB Aufrüstsatz	S	150
Blizzard Shadow Mem Aufrüstsatz		55
Blizz. Turbo Mem.Board A500	D/S	255
GVP 8MB A-2000 2MB best.	D	359
SIM-Modul für GVP/Nexus 2MB		149
SIM-Modul für GVP/Nexus 4MB		349
SmartCard SC 201 0MB	D/S	95
SupraRam 2000 2MB Aufrüstsatz	S	179
SupraRam 2000 2MB bis 8MB	S	329
SupraRam 500RX 1MB bis 8MB	S	279
SupraRam 500RX 2MB bis 8MB	S	379
A500RX 2MB Aufrüstsatz		229

TURBOKARTEN

A2630 4MB Turbokarte 25 MHz 4MB 68882	S	1449
A3000 GVP G-Force040-28/2MB	D	4379
CSA 40/4 Magnum 25 MHz SCSI II		4279
Derringer 030/882/4MB/ A500/2000	D/N/S	1349
GVP G-Force030-25MHz/ 1MB RAM/SCSI II	D/S	1179
GVP G-Force030-25MHz/ 882/1MB/SCSI II	D/S	1379
GVP G-Force030-40MHz/ 882/4MB RAM/SCSI II	D	2495
GVP G-Force030-50MHz/ 882/4MB RAM/SCSI II	D	3295
GVP G-Force040-33MHz/ 4MB RAM/SCSI	D/N/S	3979
PP&S Zeus 28MHz/4MB/SCSI		5595
PPS 040 Turbok. A2000/4MB	S	3879
Rocket Launcher 50MHz A2630 D/S		995
Speicher für GVP II Turbokarten 4 MB		429
Weitere Turbokarten auf Anfrage		

UNIX

AT&T Unix System V Rel. 4.0 Amiga V 2.03 Unlimited		1495
Weitere UNIX-Artikel auf Anfrage		

TELEKOMMUNIKATION

CNET BBS		249
MagiCall	D	89
Multiterm-Pro (Modem)	D	145
SupraFAXModem Plus	S	295
SupraFAXMod. Plus incl. Softw.	S	379
SupraFAXModem V32	S	549
SupraFAXModem V32 bis	S	695
SupraFAXMod. V32 bis i. Softw.	S	895
Supra Modem 2400	S	179
Supra Modem 2400zi Plus	S	285

ACHTUNG! Der Anschluß eines Modems ohne Postzulassung an das öffentliche Telefonnetz der BRD ist verboten und unter Strafe gestellt!

SYSTEME

Amiga 2000D 2.0	D	1179
Amiga 3000, 882, 25MHz, 2MB, 105MB Festplatte	D	3595
mit 52MB Festplatte	D	3195
Amiga 3000T, 882, 25MHz, mit 105MB Festplatte	D	4195
mit 200MB Festplatte	D	4879
Amiga 4000 25MHz, 68040 mit 120MB Festplatte	D/N/S	4195
Eizo F550i Multisync	D	2495
Hitachi 14MVX SSI Multisync	D	1095
Monitor 1960 Tri-Sync	D	949
Monitor Commodore 1084S	D	495
VGA Multimed. Monit. (SSI) 14"	S	895

ZUBEHÖR

A 2232 Multi Serielle Karte		378
A 2386SX AT-Karte 20MHz	D	995
A-Max 2 Mac Emulator	D	379
A-Max II Plus	D	879
Amtrac Trackball		169
Big Fat Agnus	D	95
Chamäleon II	D	339
Channel VIDEODAT	D	395
Disketten 3 1/2 Zoll 2DD		je 1,00
GoldenGate 486Slc 25MHz	D/N	1498
GVP I/0 Extender Ser/Par/MIDI	D/N/S	359
GVP/PC286 (A500+)		649
Handy-Scanner 400 dpi 64 Grau 105mm m. Texterk.	D	449
HiRes Denise		89
Kickstart ROM 1.3/2.0		59/95
Kickstart Umschaltplatine 1.3/2.0	D	45
Kickstart/Workbench 2.0	D	239
Laufwerk 3 1/2 Zoll Extern	D	169
Laufwerk 3 1/2 Zoll Int.A-2000	D/S	135
Laufwerk 3 1/2 Zoll Int.A-3000	D	225
Papst Lüfter Regelbar		55
Reis-Mouse 200 dpi/400 dpi	D	55/85

Mit Erscheinen dieser Liste verlieren alle vorhergehenden Preislisten ihre Gültigkeit !

Wir setzen Zeichen:

in Deutsch: D
superbillig: S
neu: N



amigaOberland. Soft- und Hardware vom Feinsten, Preise vom Kleinsten.

■ Engeln-Müllges/Reutter: Formelsammlung zur Numerischen Mathematik mit QuickBASIC-Programmen; BI, 2. Aufl. 1990; 762 Seiten; 78 Mark
■ Engeln-Müllges/Reutter: Formelsammlung zur Numerischen Mathematik mit Modula-2-Programmen; BI, 1988; 510 Seiten; 52 Mark
■ Engeln-Müllges/Reutter: Formelsammlung zur Numerischen Mathematik mit C-Programmen; BI, 2. überarb. Auflage 1990; 762 Seiten; 78 Mark
■ Engeln-Müllges/Reutter: Formelsammlung zur Numerischen Mathematik mit Pascal-Programmen; BI, 3. Aufl. 1991; ca. 900 Seiten; 84 Mark
■ Franke/Helbig: Die Welt der Mathematik; VDI Verlag, 1988; 200 Seiten; 148 Mark: Darstellung mathematischer Zusammenhänge durch Bilder (Anm. der Red.: fantastische Illustrationen)
■ Mandelbrot: Die fraktale Geometrie der Natur, Birkhäuser Studienausgabe, 1991; 508 Seiten; Paperback 49,80 Mark/Gebunden 132 Mark: In Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern vieler Fachrichtungen gelangte der Autor zur Überzeugung, daß zahlreichen bislang nur unvollkommen beschriebenen Phänomenen ein einheitliches Prinzip zugrunde liegt: die Selbstähnlichkeit. Im ständigen Wechselspiel zwischen konkreten Erscheinungen, ihrer Beschreibung, der Entwicklung und Begründung von Modellen sowie mathematischen Objekten demonstriert er den breiten Nutzen dieses Prinzips bei der Analyse zahlreicher Phänomene in Natur und Gesellschaft.
■ Steeb/Kunick: Chaos in dynamischen Systemen; BI, 2. überarb. Aufl. 1989; 255 Seiten; 39 Mark: Einführung in nichtlineare Systeme mit chaotischem Verhalten (Anm. der Red.: viel Mathematik, wenig Illustrationen)
■ Walz: Spline-Funktionen im Komplexen; BI, 1991; 195 Seiten; 29,80 Mark

Programmierung Allgemein

■ Gerken: Grundlagen systematischer Programmentwicklung; BI, 2. überarb. Aufl. 1989; 180 Seiten; 32 Mark: Der gesamte Entwicklungsprozeß eines Programms von der Problemanalyse über den Entwurf bis hin zur Realisierung der Software
■ Güting: Datenstrukturen und Algorithmen; Teubner, 1992; 308 Seiten; 39,80 Mark: Algorithmen und ihre Analyse, Datenstrukturen, Algebren, abstrakte Datentypen, programmiersprachliche Konzepte zur Konstruktion von Datenstrukturen, grundlegende Datentypen (Listen, Stacks, Queues, Abbildungen, Bäume), Datentypen zur Darstellung von Mengen, Graphen und Graph-Algorithmen, Sortier- und geometrische Algorithmen, externes Suchen und Sortieren
■ Kebschull: Computer Knobeleien; Heise, 1989; 211 Seiten; 29,80 Mark: Elf interessante Aufgabenstellungen in Pascal, BASIC und C (u.a. Quadratische Gleichung, Nimm-Spiel, Labyrinth, Superhirn)
■ Ottmann/Widmayer: Algorithmen und Datenstrukturen; BI, 1990; 696 Seiten; 68 Mark: Ausführliche Darstellung und Analyse sowohl klassischer als auch aktueller Algorithmen und Datenstrukturen
■ Süßmuth: Logiktraining mit Logikrätseln; IWT, 2. Aufl. 1991; 172 Seiten; 38 Mark: Programmierung von Logeleien in BASIC und Turbo-Pascal
■ Süßmuth: Logikrätsel und logische Schlüsse; IWT, 1991; 224 Seiten; 39,80 Mark
■ Wirth: Compilerbau; Teubner, 4. Aufl. 1986; 118 Seiten; 23,80 Mark
■ Wirth: Systematisches Programmieren; 5. Aufl. 1985; 160 Seiten; 26,80 Mark
■ Zima: Compilerbau I; BI, 2. Aufl. 1989; 405 Seiten; 46 Mark: Theorie und Praxis von Übersetzern für prozedurorientierte höhere Programmiersprachen
■ Zima: Compilerbau II; BI, 2. Aufl. 1983; 336 Seiten; 39 Mark: Synthese und Optimierung

Assembler

■ Hilf/Nausch: Die MC68000-Familie Teil 1, Grundlagen und Architektur; tewi, 2. Aufl. 1990; 584 Seiten; 79 Mark
■ Hilf/Nausch: Die MC68000-Familie Teil 2, Anwendungen und 68000er-Bausteine; tewi, 2. Aufl. 1990; 440 Seiten; 79 Mark
■ Laber: Amiga Spiele selber programmieren; Lechner Verlag, 1991; 220 Seiten; 69 Mark inkl. Diskette: Planung und Programmierung eines kompletten Spiels in Assembler (ohne Betriebssystem), Erläuterung notwendiger Schritte an Beispielroutinen (Copper, Playfields, Sprites, Sound, Blitter, Joystick-/Tastatur-Abfrage)
■ Laber: Amiga Assembler Praxis; Lechner Verlag, 1992; 360 Seiten; 79 Mark inkl. Diskette: Hardware (CPU, Coprozessoren), Betriebssystem, Assembler (Devpac, Seka), Programmierung (Windows, Gadgets, Screens, Grafik, Texte, Diskettenoperationen), Offsetlisten
■ Tornsdorf: Maschinensprache für Einsteiger; Data Becker, 1990; 244 Seiten; 39 Mark: Programmieren mit dem SEKA-Assembler, Grundbegriffe (Bit, Byte, Zahlensysteme, CPU), Assembler-Arithmetik, Adressierungsarten, Power-LED schalten, Warten auf Tastendruck, Mausbewegungen, Funktionsbibliotheken des Betriebssystems, Ein-/Ausgabe im Console-Fenster, Dateizugriff, Fensterprogrammierung mit Intuition
■ Wollschlaeger: Amiga-Assembler-Buch; Markt & Technik, 1992; 361 Seiten; 59 Mark: 68000er-Kurs mit praxisgerechten Beispielen, ausführliches Verzeichnis aller Systemroutinen, Einbinden von Assembler-Routinen in BASIC-Programme, Diskette mit allen Beispielprogrammen, Utilities und diverse Programmgerüste

BASIC

■ siehe auch Mathematik
■ Baumann: BASIC Game Plans, engl.; Birkhäuser, 1988; 377 Seiten; 66 Mark: Computerspiele und -rätsel
■ Bleek/Hecht/Litzkendorf: Das große Buch zu GFA-BASIC; Data Becker, 1989; 508 Seiten; 49 Mark: Einführung in die Programmierung des BASIC-Interpreters von GFA: Basis-BASIC, Ausgabebefehle, Programmstruktur, Textoperationen, Arithmetik-Befehle, Grafik, Datenumwandlung, Feld-, Speicher- und Zeigeroperationen, Programmkontrolle, Interaktive Programmierung, Window-/Screen-, Menü-Programmierung, Ereignis-Überwachung
■ Brauch: Programmieren mit Microsoft-BASIC für Ingenieure; Teubner, 1986; 206 Seiten; 19,80 Mark
■ Meyer/Schacht: Das große BASIC-Lernbuch; Hanser, 1987; 491 Seiten; 36 Mark
■ Romer: 50 BASIC-Programme; BI, 1983; 199 Seiten; 19,80 Mark: Eine Auswahl von BASIC-Programmen zu Themen der Mathematik (Zahlentheorie, Analysis, Geometrie, Regressionsrechnung)
■ Schmidt/Stickler: Problem - Algorithmus - Programm (Neuauflage von »Programmieren in BASIC«); Harri Deutsch, 1989; 250 Seiten; 22 Mark: Übungsaufgaben zur Programmierung (z.B. Chaostheorie)
■ Schwarz: Beispiele und BASIC-Programme für den Mathematikunterricht; BI, 1985; 327 Seiten; 26,80 Mark

C

■ Ammeraal: Programmdesign und Algorithmen in C; Hanser Verlag, 1989; 259 Seiten; 38 Mark: Dynamische Datenstrukturen, wahlfreier Zugriff in Sortierprogrammen, Manipulation von B-Bäumen
■ Baumann/Lüschow: Die Programmiersprache C; BI, 1990; 464 Seiten; 48 Mark
■ Dewhurst/Stark: Programmieren in C++; Hanser, 1990; 278 Seiten; 48 Mark: Der Prozeß des Programmierens, Anleitung zum flexiblen und kritischen Denken über Probleme des Programmentwurfs und der späteren Implementation
■ Feuer: C-Puzzlebuch; Hanser, 1985; 190 Seiten; 38 Mark: Programmiertraining, Analyse von Beispielprogrammen, Fallstricke der Sprache C
■ Herold/Unger: C-Gesamtwerk; tewi, 8. Aufl. 1992; 624 Seiten; 79 Mark: Darstellung sämtlicher C-Konstrukte, Sprachkonzepte und des professionellen C-Einsatzes. An über 100 kommentierten Beispielen werden moderne Programmstrategien in der Sprache C vorgeführt.
■ Herrmann: Statistik in C; Vieweg, 1991; 226 Seiten; 49,80 Mark: Fundgrube für alle, die mit C Aufgaben aus der Statistik lösen wollen (mathematische und statistische Grundkenntnisse werden vorausgesetzt)
■ Kernighan/Ritchie: Programmieren in C; Hanser, 1990; 296 Seiten; 56 Mark: Übersetzung des amerikanischen Standardwerks zur Programmierung in C
■ Mock: C; BI, 1990; 192 Seiten; 29,80 Mark: Programmieren mit C, Sprachumfang von C und ANSI C einschließlich syntaktischer Eigenarten und möglicher Fallstricke
■ Sedgewick: Algorithmen in C; Addison-Wesley, 1992; 742 Seiten; 89,90 Mark: Die amerikanische Originalausgabe ist seit Jahren ein Bestseller. Der Autor beschreibt Algorithmen vieler interessanter Gebiete (Suchen und Sortieren, Zeichenkettenverwaltung, geometrische, grafische und mathematische Verfahren).
■ Sedgewick: Algorithmen in C++; Addison-Wesley, 1992; 89,90 Mark: Wie oben aber mit Beispielen in C++
■ Schnupp: Von C zu C; Hanser, 1990; 138 Seiten; 48 Mark: Typische Probleme bei der Portierung von C-Programmen auf andere Rechnersysteme und deren Beseitigung
■ Tondo/Simpel: Das C-Lösungsbuch; Hanser, 1990; 156 Seiten; 26 Mark: Lösungen aller Aufgaben aus dem Standardwerk »Programmieren in C« von Kernighan/Ritchie

Modula-2

■ Wirth: Algorithmen und Datenstrukturen mit Modula-2; Teubner, 4. überarb. Aufl. 1986; 299 Seiten; 42 Mark

Oberon

■ Reiser: The Oberon System User Guide and Programmer's Manual; Addison Wesley, 1991; 300 Seiten, ca. 92 Mark

Sonstige Anwendungen

■ Bleek: BECKERtext II für Einsteiger; Data Becker, 1991; 300 Seiten; 29,80 Mark: Modulare Einführung in die Textverarbeitung BECKERtext II (Texteingabe, Serienbriefe, Formulare, Rechnen im Text, Rechtschreibprüfung, Grafikeinbindung)
■ Blumenhofer: Amiga und DFÜ; Markt & Technik, 1992; 384 Seiten; 39 Mark: Grundlagen, Modem-Installation, Terminalprogramme, Mailboxen
■ Honerkamp: Flight Simulator Atlas I; Vogel, 1990; 304 Seiten; 48 Mark inkl. Mode-Diskette (MS-DOS): 120 Flugkarten, 8 Area Charts
■ Honerkamp: Flight Simulator Atlas II; Vogel, 1991; 176 Seiten; 39 Mark inkl. Mode-/Scenery-Diskette (MS-DOS): Westeuropäische Flugplätze Deutschland Südwest, Großbritannien Süd und Frankreich Nord
■ Kandzia: Theoretische Grundlagen relationaler Datenbanksysteme; BI, 1991; ca. 300 Seiten; ca. 39 Mark
■ Schmidt: Amiga-Spiele I; Markt & Technik, 1992; 336 Seiten; 39 Mark: Bekannte Spiele im Überblick
■ Schmidt: Amiga-Spiele II; Markt & Technik, 1992; 330 Seiten; 39 Mark: Die bekanntesten der aktuellen Spiele im Überblick, Spielidee und -Story, Bedienung (nützlich bei englischen Anleitungen), technische Tips (Installation, Speicherbedarf), Tips & Tricks (Levelcodes, Cheats und Karten), neue CDTV-Spiele
■ Schmidt: Workshop Amiga Vision; Markt & Technik, 1992; 280 Seiten; 39 Mark
■ Winkler: Amiga & BTX; Markt & Technik, 1991; 147 Seiten; ca. 39 Mark

Video

■ Friedhuber: Einkaufsführer Video und Amiga; Lechner Verlag, 1992; 304 Seiten; 39 Mark: Der Amiga im Heim- und Profistudio, Titel-, Effektgeneratoren und Schnittcomputer, Genlock-Interface, Digitalisierung, Aufbau eines Videoschnittplatzes, Ton-Nachbearbeitung, Software-/Hardware-Einkaufsführer, Multimedia mit dem Amiga 3000, Amiga 600
■ Friedhuber/Koller: Amiga Video Produktion; Lechner Verlag, 1991; 550 Seiten; 79 Mark inkl. Diskette: In vielen Fallstudien zeigen die Autoren, wie sich Camcorder, beliebige Videosysteme und ein Amiga mit Deluxe Paint zu einer leistungsfähigen Einheit kombinieren lassen (Tricktitel aus den Fernsehstudios, Spezialeffekte, klassische und aktuelle Überblendtechniken, Mischen von Computer- und Videofilmen, moderne Schnitt-Techniken, Nachvertonung)
■ Renner: Schnitt-Techniken für Videofilmer; Lechner Verlag, 1992; 304 Seiten; 29,80 Mark: Traditionelles Nachbearbeiten, Synchro-Edit-Methode, Schnittcomputer (mit tabellarischer Übersicht), RCTC, VITC, Rapid-Timecode, Praxistips ■

IMPRESSUM

Chefredakteur: Albert Absmeier (aa) - verantwortlich für den redaktionellen Teil
Stellv. Chefredakteur: Ulrich Brieden (ub)
Chef vom Dienst: Stephan Quinkertz (sq)
Textchef: Jens Maasberg
Redaktion: Peter Aurich (pa), Michael Eckert (me), Frank Liebeherr (fl), Albert Petryszyn (pe), Michael Schmittner (ms), Rainer Zeitler (rz), Ralf Kottcke (rk)
Korrespondenten Österreich: Ilse und Rudolf Wolf
Redaktionsassistenz: Catharina Winter, Helga Weber

So erreichen Sie die Redaktion:
Tel. 089/46 13-4 14, Telefax: 089/46 13-4 33

Manuskripteinsendungen: Manuskripte und Programmlistings werden gerne von der Redaktion angenommen. Sie müssen frei sein von Rechten Dritter. Sollten sie an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten worden sein, muß das angegeben werden. Mit der Einsendung von Manuskripten und Listings gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck in den von der Markt & Technik Verlag AG herausgegebenen Publikationen und zur Vervielfältigung der Programmlistings auf Datenträgern. Mit Einsendung von Bauanleitungen gibt der Einsender die Zustimmung zum Abdruck in von Markt & Technik Verlag AG verlegten Publikationen und dazu, daß die Markt & Technik Verlag AG Geräte und Bauteile nach der Bauanleitung herstellen läßt und vertreibt oder durch Dritte vertreiben läßt. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Listings wird keine Haftung übernommen.

Layout: Willi Gründl, Frank Ackermann
Desktop Publishing: Frank Ackermann, Ulrich Brieden
Titelgestaltung: Wolfgang Berns
Bildredaktion: Roland Müller

Anzeigenleitung: Peter Kusterer
Anzeigenverwaltung und Disposition: Anja Böhl (233)

Anzeigenpreise: Es gilt die Preisliste Nr. 6 vom 1. Januar 1992

So erreichen Sie die Anzeigenabteilung:
Tel. 089/46 13-962, Telefax: 089/46 13-791

Gesamtvertriebsleiter: Helmut Grünfeldt
Leiter Vertriebsmarketing: Benno Gaab (740)

Vertrieb Handel: MZV, Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH & Co. KG, Breslauer Straße 5, Postfach 11 23, 8057 Eching, Tel. 089/31 9006-0

Erscheinungsweise: monatlich (zwölf Ausgaben im Jahr)

So können Sie die Zeitschrift abonnieren:
Markt & Technik Aboservice DSB — Abobetreuung GmbH
Postfach 11 63, Kochendorferstr. 40, 7107 Neckarsulm
Tel. 071 32/385-263, Fax 071 32/65 63
Bestellungen nimmt der Verlag oder jede Buchhandlung entgegen.
Das Abonnement verlängert sich um ein Jahr zu den dann gültigen Bedingungen. Es kann jederzeit zum Ende des bezahlten Zeitraums gekündigt werden. ISSN 0933-8713

Österreich: DSB-Aboservice GmbH, Arenbergstr. 33, A-5020 Salzburg, Tel. 0662/64 38 66, Jahresabonnement-Preis öS 684,—
Schweiz: Aboverwaltung AG, Sägestr. 14, CH-5600 Flensburg, Tel. 064/51 91 31, Jahresabonnement-Preis: sfr 97,—
Bezugspreise: Das Einzelheft kostet DM 7,–. Der Abonnementpreis beträgt im Inland DM 79,– pro Jahr für 12 Ausgaben. Studentenabonnement DM 66,– (Inland). Der Abonnementspreis erhöht sich auf DM 97,– für die Zustellung im Ausland, für die Luftpostzustellung in Ländergruppe 1 (z.B. USA) auf DM 117,–, in Ländergruppe 2 (z.B. Hongkong) auf DM 129,–, in Ländergruppe 3 (z.B. Australien) auf DM 147,–. Darin enthalten sind die gesetzliche Mehrwertsteuer und Zustellgebühren.

Produktion: Klaus Buck (Ltg./180), Wolfgang Meyer (Stellv./887)

Druck: R. Oldenbourg GmbH, Hürderstr. 4, 8011 Kirchheim

Sonderdruck-Dienst: Alle in dieser Ausgabe erschienenen Beiträge sind in Form von Sonderdrucken erhältlich. Anfragen an Klaus Buck, Tel. 089/46 13-1 80, Telefax 089/46 13-232

Vorstand: Dr. Rainer Doll, Lutz Glandt, Dieter Streit

Verlagsleitung: Wolfram Höfler
Operation Manager: Michael Koeppe

Direktor Zeitschriften: Michael M. Pauly

Anschrift des Verlags: Markt & Technik Verlag Aktiengesellschaft, Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar bei München, Telefon 089/46 13-0, Telex 522052, Telefax 089/46 13-1 00

Diese Zeitschrift wird mit chlorfreiem Papier hergestellt.

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW), Bad Godesberg

INSERENTEN



Teilen dieser Ausgabe liegen Prospekte der Firmen Pinter Tech Informatik, Starcom, Promigos, Sauter Communications, Swissoft (Schweiz), Media Verlag (Österreich, Teil Deutschland), sowie LBS Münster (Teil Deutschland) bei.

Image-Morphing

Tolle Effekte

Wer kennt sie nicht, die verblüffenden Kinofilmeffekte: Menschen verwandeln sich zu Wehrwölfen oder Käpten Kirk beamt sich von der Enterprise auf fremde Planeten. Alles ein Fall für Image-Morphing, dem neusten Spielzeug für Amiga-Freunde. Nach ImageMaster sind nun auch die Programme Cinemorph und Morph Plus auf Image-Morphing spezialisiert. Lesen Sie im Test wo die Effekte knallen.

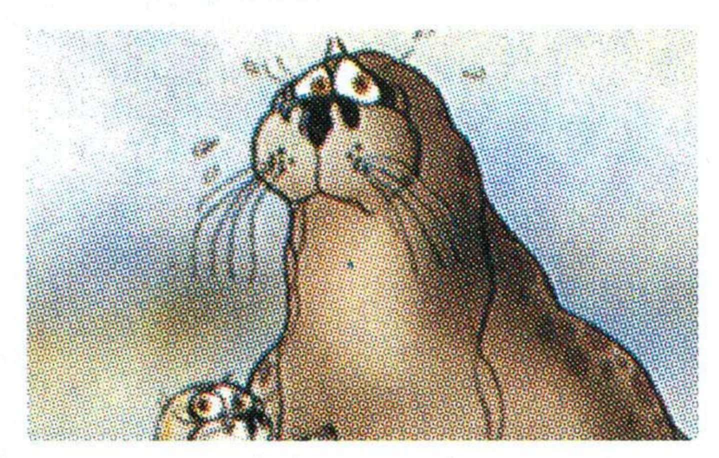
Richtig kaufen

Gute Auswahl

Für den Amiga gibt es laufend bessere Software. Doch mit der Leistung steigen auch die Anforderungen an die Hardware. Die Grundausstattung erfüllt sie bald nicht mehr. Was ist besser, eine interne oder externe Speichererweiterung? Soll's ein IDE/AT- oder SCSI-Festplattensystem sein? Genügt eine 68020-Turbokarte oder muß eine 68040-Bolide her? Wir zeigen Ihnen, wie Sie Ihren Amiga sinnvoll erweitern.







Außerdem...

- **2-MByte-ChipMem-Erweiterungen**
- **24-Bit-Grafik: Opal Vision**
- **Marktübersicht Joysticks**

Die nächste Ausgabe erscheint am 16.12.1992

Video-Backup-Systeme

à la Video

Backup-Programme sind sehr praktisch, wenn es um die Sicherung von Daten geht. Aber auf welches Medium soll man seine Daten sichern? Streamer oder Wechselfestplatten sind zu teuer, Disketten zu mühsam. Wir testen in der nächsten Ausgabe ob Video-Backup-Systeme eine ernsthafte Konkurrenz für herkömmliche Backup-Medien sind.

Musikalisch

MIDI & Co.

Mit MIDI-fähigen Synthesizern kann man weit über die musikalischen Fähigkeiten des Amiga hinausgehen. Neben der Hardware ist gute Software nötig. Im nächsten AMIGA-Magazin finden Sie Software, preiswerte Sequenzer und für alle, die Synth-Sounds grafisch programmieren, drei Synthesizer-Editoren.

Was das Programmiererherz begehrt

- Nachdem es in der letzten Ausgabe nicht geklappt hat, nun der versprochene Endspurt in Assembler: die letzte Folge unseres OMA-Assembler-Kurses geht auf's neue Betriebssystem OS-2.0 und schnellere Prozessoren ein.
- Such-Algorithmen haben's in sich und sind nicht ganz leicht zu implementieren. Und dennoch benötigen wir sie fast täglich. Welcher Algorithmus für welchen Zweck? Wir zeigen, wie's geht.
- Die dritte Folge unseres Devices-Kurses nimmt sich der seriellen Schnittstelle an. Dabei gehen wir auch auf Besonderheiten der OS-2.0-Schnittstelle ein.

Änderungen aus aktuellem Anlaß sind möglich

MaxonWORD



GESTERN WAR TEXTVERARBEITUNG...

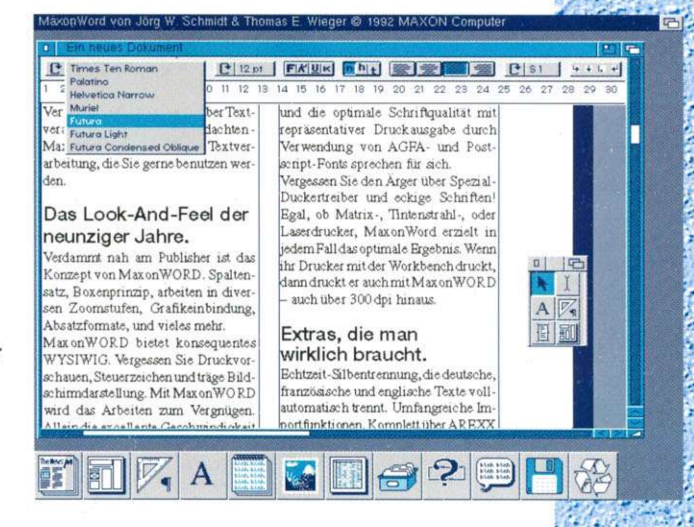
MaxonWORD ist, wie eine Textverarbeitung sein soll, schnell und benutzerfreundlich.

MaxonWORD bringt dank Vektorfonts erstklassige Druckergebnisse.

MaxonWORD bietet professionelle Gestaltungsmöglichkeiten.

MaxonWORD ist Ihre Textverarbeitung für den AMIGA.

MaxonWORD kostet nur 298 DM (unverbindliche Preisempfehlung).





MaxonWORD-Premiere auf der World of Commodore (WOC 92).



MAXON Computer GmbH • Schwalbacher Str. 52 • 6236 Eschborn • Tel.: 061 96 / 48 1811 • Fax: 061 96 / 41 885